

Les accidents survenus dans les carrières et leurs dépendances de 1932 à 1949

par R. STENUIT,

Ingénieur principal des Mines.

(2^{me} suite) (1)

N° 11. — 9^{me} arrondissement. - *Exploitation de grès, à Sougné-Remouchamps - 3 décembre 1936, vers 7 h 45. - Un manoeuvre mortellement blessé. - P.V. Ingénieur principal A. Massin.*

Pour la mise en stock, à même le sol, de pier-
raillles concassées, on réutilisait une estacade dont
environ la moitié se trouvait en porte-à-faux.

Son extrémité antérieure était fixée au mur de
l'atelier et elle reposait vers son milieu sur une
poutre supportée par deux poteaux en sapin, plan-
tés dans le sol.

L'estacade était installée depuis environ 5 ans
et inutilisée depuis à peu près un an.

En se suivant, deux ouvriers amenaient leur wa-
gonnet à déversement latéral sur la partie en porte-
à-faux; puis, ensemble, ils basculaient successi-
vement la caisse des deux véhicules.

Au cours d'une de ces dernières manoeuvres, un
des poteaux se rompit au ras du sol et à environ
1 mètre de hauteur. L'estacade s'inclina forte-
ment, ce qui provoqua la chute, sur le tas de pier-
raillles, des deux wagonnets et des deux ouvriers.
L'un de ceux-ci se releva sans mal; l'autre fut
mortellement blessé.

L'examen du poteau brisé a fait constater que,
à la base, le bois avait subi un commencement de
pourriture humide, surtout dans une des moitiés
de la section.

Le Comité d'arrondissement fut d'avis que, dans
les parties d'installations exposées aux intempéries,
il conviendrait de n'utiliser que des bois conve-
nablement imprégnés ou mieux du métal ou tout
autre matériau durable.

L'Ingénieur en Chef-Directeur Orban demanda
l'ouverture d'une instruction judiciaire pour déter-
miner les parts de responsabilité du surveillant de
l'atelier de concassage et du chef d'entretien.

N° 12. — 1^{er} arrondissement. - *Exploitation de
porphyre, à Quenast - 3 mai 1937, vers
15 h 45. - Un ouvrier mortellement blessé.
- P.V. Ingénieur L. Brison.*

Un ouvrier, occupé à relever les numéros de wa-
gons chargés et à inscrire à la craie sur ceux-ci la

destination qui leur était assignée, marchait le long
d'une voie lorsque, ébloui probablement par le so-
leil, il fut surpris par un wagon venant à sa ren-
contre et écrasé.

N° 13. — 1^{er} arrondissement. - *Exploitation de
porphyre, à Quenast - 24 novembre 1937,
à 9 heures. - Un manoeuvre mortellement
blessé. - P.V. Ingénieur L. Brison.*

Au cours de manoeuvres de formation d'une
rame de wagonnets pleins sur une voie à sens
unique, un ouvrier, distrait, traversa la voie en re-
gardant du côté opposé à celui d'où venaient les
wagonnets un à un, en roulant d'eux-mêmes à
faible vitesse. Il fut écrasé entre la rame immo-
bile et un wagonnet en marche.

N° 14. — 6^{me} arrondissement. - *Exploitation de
dolmie, à Marche-les-Dames - 14 décembre
1937, vers 19 h 45. - Un chef ouvrier tué. -
P.V. Ingénieur J. Martens.*

Une rame, chargée de quatre wagonnets-trémies,
attachés par le châssis, était poussée par des ouvriers
et un chef d'équipe quand le troisième wagonnet,
en déraillant au passage d'une aiguille prise en
pointe, souleva, grâce à l'attache, l'avant du der-
nier wagonnet dont l'arrière s'abaissa ainsi en attein-
gnant à la tempe le chef d'équipe.

Le Comité d'arrondissement recommanda, à
l'occasion de cet accident, l'usage d'aiguilles munies
de levier à contrepois sur des voies à trafic impor-
tant.

N° 15. — 9^{me} arrondissement. - *Exploitation de
grès, à Sougné-Remouchamps - 8 novembre
1941, vers 16 h 45. - Un contremaître mor-
tellement blessé. - P.V. Ingénieur principal
R. Breda.*

Un contremaître, en traversant une voie ferrée
établie dans les dépendances de la carrière, a été
atteint et mortellement blessé par le wagon de tête
d'une rame manoeuvrée par refoulement et poussée
à vitesse réduite, par une locomotive.

La rame n'était pas précédée par un pilote.
L'accrocheur avait pris place près du machiniste,

(1) Voir « Annales des Mines de Belgique », mai 1951.

dans la cabine de la locomotive. Il n'avait pas reçu d'instructions l'obligeant à précéder la rame.

L'Ingénieur en Chef-Directeur Gillet demanda l'ouverture d'une instruction judiciaire pour désigner le ou les responsables.

La carence de la réglementation au sujet du transport dans les carrières à ciel ouvert et dans la plupart des établissements industriels fut soulignée par le Comité d'arrondissement et par l'Inspecteur général Verbouwe.

N° 16. — 2^{me} arrondissement. - *Exploitation de porphyre, à Lessines - 7 octobre 1942, à 13 heures. - Un manœuvre tué. - P.V. Ingénieur A. Delmer.*

Au cours d'une manœuvre de rame de cinq wagons de 7 tonnes, un accrocheur fut écrasé dans des circonstances restées indéterminées. Il venait de décrocher la locomotive; celle-ci se remit en marche au moment où le manœuvre se trouvait debout sur le marchepied du premier wagon, tenant la main-courante. La rame démarra ensuite seule, par gravité, à la faveur d'une faible pente, comme d'habitude.

La victime fut retrouvée sous le second wagon, la rame étant arrêtée.

N° 17. — 3^{me} arrondissement. - *Exploitation de petit-granit, à Ecaussinnes-d'Enghien - 15 octobre 1942, à 10 heures. - Un manœuvre tué. - P.V. Ingénieur principal L. Renard.*

La victime se trouvait debout à côté d'une rame de wagons chargés de blocs de pierre. Au moment où les véhicules se mirent en mouvement, tirés par une locomotive, des blocs tombèrent d'un wagon, renversant et écrasant l'ouvrier.

N° 18. — 9^{me} arrondissement. - *Exploitation de petit-granit, à Sprimont - 28 mars 1942, à 14 heures. - Un ouvrier tué. - P.V. Ingénieur principal R. Breda.*

Un gros bloc de pierre avait été amené sur un sol à pente légère, formé de déchets de carrière de composition hétérogène.

Un ouvrier voulut mettre dans la position voulue un câble métallique entourant le bloc et servant à son transport; il frappait à coup de marteau sur le câble pour le déplacer lorsque le bloc bascula et vint écraser l'ouvrier.

N° 19. — 1^{er} arrondissement. - *Exploitation de calcaire, à Tournai - 11 août 1943, à 11 h 15. - Un ouvrier mortellement blessé. - P.V. Ingénieur principal E. Demellenne.*

Un ouvrier qui se disposait à déplacer un wagon stationné sur une voie à proximité du bord d'une banquette a fait une chute d'environ 3 mètres sur la banquette sous-jacente.

La distance du bord de la banquette au rail le plus voisin était de 1 m 60.

L'accident n'a pas eu de témoin.

Le Comité d'arrondissement fut d'avis, avec l'auteur du procès-verbal, que cette distance ne devrait pas être inférieure à 3 mètres.

N° 20. — 2^{me} arrondissement. - *Exploitation souterraine de phosphates, à St-Symphorien - 24 novembre 1943, à 11 h 30. - Un ouvrier grièvement blessé. - P.V. Ingénieur H. Calut.*

Un vieillard, renversé par une rame de wagons dans les dépendances d'une carrière souterraine, a eu la jambe droite écrasée.

Le blessé, âgé de 80 ans, était sourd. Au moment de l'accident, il longeait une voie ferrée en se protégeant de la pluie et du vent par un parapluie qui lui cachait une rame de quatre wagons refoulée sur cette voie. Il s'est engagé malencontreusement entre deux wagons.

Le machiniste et le manœuvre de la rame, ainsi qu'un surveillant, se trouvaient sur la locomotive. Comme une courbe de la voie permettait de voir à distance l'endroit où s'est produit l'accident, ils n'avaient pas jugé utile que l'un d'eux précédât la rame. Le vieillard, longeait la voie à distance suffisante lorsqu'il a brusquement obliqué vers celle-ci, avant que la rame ait pu être arrêtée. L'enquête a établi que le sifflet de la locomotive avait fonctionné à plusieurs reprises pour signaler l'approche des wagons.

Le blessé est le père d'un employé de la carrière. C'est à ce titre et dans un but humanitaire que la direction tolérât son entrée dans les dépendances de l'exploitation, où il venait journellement prendre une ration de la soupe distribuée aux ouvriers.

Le Comité d'arrondissement estima qu'il fallait interdire l'accès des dépendances de la carrière à toute personne étrangère, sans exception, conformément à l'article 1 de l'arrêté Royal du 6 août 1928. Il fut aussi d'avis qu'il ne fallait en aucun cas déroger à l'article 59 de l'arrêté Royal du 15 septembre 1919 relatif aux dépendances superficielles des mines, minières et carrières souterraines, lequel article veut que toute rame refoulée soit précédée d'un agent surveillant la voie.

N° 21. — 4^{me} arrondissement. - *Exploitation de calcaire, à Thuin - 15 octobre 1943, vers 8 h 15. - Un ouvrier tué. - P.V. Ingénieur M. Anique.*

Pour le chargement de pierrailles dans un chaland amarré à 2 mètres environ de la rive de la Sambre, on avait installé une passerelle, formée d'une planche de 6 mètres de longueur et 46 cm de largeur. Cette planche terminée en biseau prenait appui sur une autre passerelle, de 80 cm de largeur posée en travers du chaland.

Les ouvriers, poussant une brouette, s'avançaient jusque sur cette dernière passerelle et déversaient les pierrailles dans la cale.

A un moment donné, les témoins entendirent la victime tomber dans l'eau entre le chaland et la rive; elle put s'agripper à une perche mais lâcha

prise et lorsqu'on la retira avec une barque, quelques minutes plus tard, elle avait cessé de vivre.

La brouette de la victime fut retrouvée, les bras en l'air, la roue engagée entre la passerelle du chaland et la cloison de la cabine.

N° 22. — 6^{me} arrondissement. - Exploitation de grès, à Yvoir - 3 avril 1945, vers 13 h 45. - Un manoeuvre mortellement blessé. - P.V. Ingénieur H. Delrée.

Dans la carrière, les blocs de marbre à scier sont transportés sous les armures de la scierie mécanique, sur des trucks peu élevés et dépourvus de butoirs.

Ces trucks sont manoeuvrés par une grue locomotive à vapeur, qui, depuis toujours, les tire avec des chaînes et les refoule par l'intermédiaire d'une chandelle en bois intercalée obliquement entre la traverse de la grue et le châssis surbaissé du truck.

La victime venait précisément de placer ce bois et se retirait de la rame qui démarrait lorsqu'elle fut écrasée par le butoir de la grue contre les blocs de marbre par suite de la chute de la chandelle.

L'Inspecteur général Guérin approuva la suggestion de l'Ingénieur en Chef-Directeur Legrand tendant à introduire dans les textes réglementaires l'interdiction de la manoeuvre à la chandelle. Cette interdiction avait déjà fait l'objet d'une circulaire ministérielle en 1927.

N° 23. — 1^{er} arrondissement. - Exploitation de porphyre, à Quenast - 1^{er} avril 1944, à 10 h 30. - Un manoeuvre mortellement blessé. - P.V. Ingénieur principal W. Bourgeois.

Le transport des produits s'effectuait par berlines le long d'un traînage mécanique par chaîne flottante.

A proximité des courbes la chaîne était relevée par des galets de façon à abandonner les wagonnets qui cheminaient en cet endroit, uniquement par gravité. A la sortie d'une telle courbe une berline vint à dérailler des roues avant. Un manoeuvre du transport voulut la remettre sur rails en engageant une pièce de bois sous la caisse alors qu'il se tenait à l'avant du véhicule. A ce moment, la chaîne n'était pas en prise avec le wagonnet mais, descendant progressivement par suite de l'éloignement du wagonnet précédent, la chaîne accrocha brusquement le chariot déraillé qui avançant culbuta et blessa mortellement l'ouvrier.

Un cordon de sonnette existait sur toute la longueur du traînage et permettait d'obtenir à tout moment l'arrêt de la chaîne.

Une consigne édictée par la Direction de la carrière prescrivait d'arrêter le traînage pour toute remise sur rails. Elle ne fut pas respectée par la victime.

N° 24. — 5^{me} arrondissement. - Exploitation de petit-granit, à Ecaussines-d'Enghien - 27 janvier 1944, à 16 heures. - Un manoeuvre tué. - P.V. Ingénieur principal G. Logelain.

Un wagon plat, type Etat, chargé de deux gros blocs de petit-granit, avait déraillé à hauteur d'un

croisement à angle droit. Le contremaître décida pour faciliter la remise sur rails du wagon, de culbuter sur le sol, en le soulevant à l'aide d'une grue roulante, le plus gros bloc, en forme de prisme à base trapézoïdale, de 6 m³ 7, pesant environ 18 t.

Au premier essai, le bloc resta appuyé, du côté nord, sur le bord du wagon tandis qu'au sud, il reposait sur le sol; le placement de la chaîne, accrochée au palan de la grue et ayant servi à la première manoeuvre fut modifié, puis le bloc fut soulevé du côté nord et ne reposa plus sur le wagon. Le machiniste de grue ayant reçu ordre de ne plus bouger, deux ouvriers placèrent une traverse en bois en dessous de la partie nord du bloc, puis y glissèrent une pierre de 210 kg destinée à assurer le calage et à aménager un vide nécessaire pour le retrait de la chaîne, lorsque le bloc serait posé. Brusquement, la chaîne glissa, le bloc bascula et écrasa la tête d'un des ouvriers contre la pierre précitée.

N° 25. — 4^{me} arrondissement. - Exploitation de calcaire, à Landelies - 9 novembre 1944, vers 14 h 30. - Un manoeuvre tué. - P.V. Ingénieur principal F. Corin.

Deux ouvriers étaient occupés à charger de moellons un bateau accosté au quai de halage en face de la carrière.

Ils travaillaient de concert pour assurer la symétrie du chargement et utilisaient notamment chacun une planche de 6 mètres de longueur sur 52 cm de largeur posée entre la rive et le bord du bateau. Ils franchissaient ces passerelles en poussant leur brouette.

Après avoir pris leur repas de midi, les deux hommes se remirent à la besogne. Au premier passage sur sa planche, l'un d'eux tomba dans l'eau et s'y noya.

Le Directeur de la carrière a déclaré que l'usage réglementaire d'une passerelle munie de garde-corps n'était pas d'application pratique, à cause de la lourdeur de pareille passerelle et que les planches sont d'usage courant depuis de nombreuses années dans les carrières des environs qui sont peu importantes.

L'Inspecteur général Guérin recommanda l'emploi, pour ces chargements, de « sauterelles » que pourraient se procurer facilement dans la région les petits exploitants, au besoin en se groupant.

N° 26. — 7^{me} arrondissement. - Exploitation souterraine de phosphates, à Remicourt - 26 septembre 1944, à 15 h 30. - Un employé mortellement blessé. - P.V. Ingénieur principal R. Masson.

Un employé, voulant aider des ouvriers, qui faisaient avancer un wagon de 20 tonnes chargé de phosphate, en poussant de l'épaule sur un butoir du wagon, se trouva brusquement en proie à un violent mal de tête et mourut quelques jours après.

N° 27. — 2^{me} arrondissement. - Exploitation de porphyre, à Lessines - 2 juillet 1945, à 13 heures. - Un manoeuvre mortellement blessé. - P.V. Ingénieur J.-M. Michel.

Dans une usine de concassage annexée à la carrière, un ouvrier occupé au nettoyage de la voie de déchargement des wagons amenant les pierres aux concasseurs a été atteint et mortellement blessé par une rame de wagons.

La rame, poussée par une locomotive, avançait à la vitesse d'un homme marchant au pas. Un manoeuvre, debout à l'avant du wagon de tête, constatant que la victime continuait à travailler en tournant le dos au train à environ 15 mètres devant celui-ci siffla pour l'avertir.

Trompé par un mouvement de l'ouvrier, il crut que son avertissement avait été entendu, et il ne se décida qu'un peu plus tard à sonner l'arrêt au moyen de sa trompe.

Le train stoppa, mais non sans que la victime eût été renversée et entraînée sous le véhicule de tête.

Le bruit causé par le fonctionnement des concasseurs explique le fait que cet ouvrier, certainement inattentif, n'ait pas entendu arriver la rame.

L'Inspecteur général Anciaux, en accord avec le Comité d'arrondissement, préconisa que le serre-frein précède la rame en marchant le long de la voie (précaution analogue à celle qu'impose l'article 59 de l'arrêté Royal du 15 septembre 1919 dans les mines, minières et carrières souterraines) et qu'un dispositif de signalisation permette au personnel se trouvant dans le local des concasseurs de faire connaître au machiniste que la rame peut y pénétrer sans danger.

N° 28. — 3^{me} arrondissement. - Exploitation de petit-granit, à Ecaussines-d'Enghien - 7 décembre 1945, vers 15 h 50. - Un machiniste tué. - P.V. Ingénieur principal A. Linard.

Un treuil électrique, installé dans un petit bâtiment isolé, sert à deux usages; la remonte des trucs chargés de pierres le long d'un pan incliné et la manoeuvre des mêmes trucs sur une plaque tournante située au sommet du plan.

Lors de l'accident, la victime, machiniste depuis un an, faisait pivoter à l'aide du treuil, la plaque tournante, sur laquelle se trouvait un truc chargé d'une pierre de 30 tonnes. *

Des ouvriers se trouvant à proximité entendirent un cri et découvrirent le machiniste contre le tambour du treuil, dont le moteur n'était pas arrêté.

Le tambour est à rotation lente: 1 tour en 8 secondes. Il fut constaté qu'en fin de manoeuvre un nœud du câble vient s'engager sur le tambour.

L'auteur du procès-verbal a supposé que la perspective d'un enroulement défectueux avait provoqué l'intervention de la victime.

N° 29. — 1^{er} arrondissement. - Exploitation de porphyre, à Quenast - 18 septembre 1946, à 9 h 30. - Un ouvrier tué. - P.V. Ingénieur principal M. Durieu.

Pour permettre le passage d'un wagonnet, un ouvrier rompeur avait soulevé la plaque saute-rail placée en face de lui, sur la voie longeant la banquette où il travaillait. Il se mit entre la voie et le bord de la banquette et tint le saute-rail debout contre son corps. Le wagonnet frôla cet appareil au passage et fit perdre l'équilibre à celui qui le maintenait. Le malheureux tomba à la renverse d'une hauteur de 10 mètres sur la banquette inférieure et se fractura le crâne.

D'après l'auteur du procès-verbal, l'ouvrier aurait pu tout aussi bien se placer de l'autre côté de la voie, où la place ne faisait pas défaut.

N° 30. — 3^{me} arrondissement. - Exploitation de petit-granit, à Ecaussines-Lalaing - 20 avril 1946, vers 14 h 20. - Un ouvrier tué. - P.V. Ingénieur F. Herman.

Dans le chantier à tranches de la scierie, un bloc de petit-granit, de 3 mètres de longueur, 2 mètres de largeur et 2 mètres de hauteur qui avait été débité à la scierie en 14 tranches verticales d'épaisseurs variables, se trouvait sur un truck plat, amarré par deux chaînes avec tendeurs à vis pour empêcher le renversement des tranches.

Afin de pouvoir enlever celles-ci une à une avec un pont roulant, il était imposé de placer d'un côté quatre poussards en bois de 4 mètres de longueur et 15 cm de diamètre et de l'autre côté deux poussards identiques et ce avant d'enlever les chaînes précitées.

En l'absence momentanée de son aide, la victime, occupée à ce chantier depuis 25 ans, procédait à cette opération sans aucun témoin. Elle fut retrouvée écrasée sous neuf tranches qui s'étaient renversées. Du côté opposé à celui où se trouvait la victime, les quatre poussards étaient en place, tandis que de l'autre côté aucun poussard entier ou brisé ne fut retrouvé. Les chaînes d'amarrage étaient par terre à côté de la victime.

N° 31. — 6^{me} arrondissement. - Exploitation de calcaire, à Aisemont - 10 janvier 1946, vers 14 heures. - Un manoeuvre tué. - P.V. Ingénieur R. Stenuit.

L'accident s'est produit sur une banquette horizontale de 300 mètres de longueur et de 3 à 4 mètres de largeur, établie en corniche le long d'une paroi rocheuse à peu près verticale de 15 mètres de hauteur.

Cette banquette porte une voie ferrée pour la circulation des wagonnets, reliant la carrière proprement dite aux fours à chaux. A partir de la carrière, la voie est simple et horizontale sur 80 mètres de longueur. Elle comporte ensuite une bifurcation et devient double, et inclinée à 1 cm par mètre en moyenne jusqu'aux fours, sur une longueur de 220 mètres.

Les wagonnets pleins amenés un par un par hiercheurs jusqu'à la bifurcation, sont abandonnés à cet endroit et continuent à rouler à la vitesse du pas d'homme sur l'une des deux voies. Ils sont repris quelques mètres plus loin par un autre hiercheur ayant amené un wagonnet vide.

La victime venant ainsi de pousser un wagonnet vide, attendait un plein à une vingtaine de mètres de la bifurcation. Quand le véhicule arriva, elle le laissa passer devant elle en se garant dans une anfractuosité de la paroi rocheuse. L'espace n'étant pas suffisant, elle eut la poitrine écrasée entre la roche et le bord supérieur de la caisse du wagonnet.

Le Comité d'arrondissement recommanda le placement d'un garde-corps tout le long de la corniche.

N° 32. — 2^{me} arrondissement. - Exploitation de *de porphyre*, à *Lessines* - 19 juin 1947, à 15 h 45. - Un contremaître mortellement blessé. - P.V. Ingénieur principal A. Linard.

Une locomotive devait repousser une rame de wagonnets qui ne se trouvaient pas sur la même voie qu'elle.

Pour opérer cette manœuvre, le contremaître, qui remplaçait le serre-frein habituel, intercala un bâton de 2 m 20 de longueur entre la traverse avant du premier wagonnet et une traverse située à même hauteur sur la locomotive.

Au cours du refoulement, le bâton glissa sur le wagonnet et vint frapper en pleine poitrine le contremaître qui marchait à côté de la rame, mais en face du bâton.

Pour être toujours à pied d'œuvre, ce bâton est porté par la locomotive et est l'engin normal dont les agents de la carrière se servent pour effectuer des manœuvres de refoulement.

Le Comité d'arrondissement estima, avec l'auteur du procès-verbal, que l'usage de bâton devait être proscrit pour des manœuvres de ce genre.

N° 33. — 6^{me} arrondissement. - Exploitation de *calcaire*, à *Sclayn* - 22 avril 1947, à 15 h. - Un manœuvre mortellement blessé. - P.V. Ingénieur M. Snel.

Sur une voie ferrée vicinale, faiblement descendante et longeant de près un bâtiment, des ouvriers poussaient un wagon vide; ils se tenaient et à l'arrière du wagon et du côté opposé au bâtiment tandis qu'un jeune ouvrier, chargé de la manœuvre du frein, depuis plusieurs mois, devait occuper le siège fixé à l'avant du wagon et auquel on accédait par des marchepieds, disposés en oblique. On ne sait ce que fit le manœuvre mais, brusquement, le wagon s'immobilisa; le jeune ouvrier était coincé, debout, entre le bâtiment et le wagon, perdant du sang par la bouche et le nez; il mourut le lendemain.

L'intervalle entre le wagon et le bâtiment, était de 10 cm.

L'Inspecteur général Guérin fit remarquer que cet intervalle était inférieur au gabarit des chemins de fer vicinaux, lequel devrait être imposé aux particuliers par une disposition réglementaire.

N° 34. — 7^{me} arrondissement. - Exploitation de *petit-granit*, à *Comblain-au-Pont* - 24 mars 1947, à 9 h 45. - Un homme tué. - P.V. Ingénieur A. Fraikin.

Le directeur de la carrière roulait à moto, entre les rails d'une voie ferrée à écartement de 60 cm reliant la carrière à la scierie. Il a été écrasé entre un mur de soutènement bordant cette voie vers le nord et une locomotive à essence qui arrivait en sens inverse. Vers le sud, la voie ferrée était bordée par l'Amblève.

La voie décrivait une courbe à long rayon à concavité sud. Rien ne s'opposait à la vue. Aucun appareil avertisseur n'existait sur la locomotive.

N° 35. — 7^{me} arrondissement. - Exploitation de *grès*, à *Comblain-au-Pont* - 10 mai 1947, à 10 h 30. - Un ouvrier tué. - P.V. Ingénieur principal E. Radelet.

Les manœuvres des wagons de chemin de fer se font au moyen d'un treuil mû électriquement sur le tambour duquel s'enroule un câble en acier, dont l'extrémité munie d'un crochet s'attache à une pièce de l'un des wagons à déplacer.

En vue de faire avancer une rame de neuf wagons vides, on accrocha le crochet du câble à la boîte de fixation d'un rancher du dernier wagon de la rame. Avant tout déplacement de la rame, le rancher et la boîte de fixation furent arrachés par le câble. Des deux boulons qui devaient attacher la pièce de fixation du rancher, l'un ne fut pas trouvé, l'autre fut retrouvé brisé à l'endroit du trou de goupille.

La masse détachée atteignit la victime qui fut tuée sur le coup.

N° 36. — 1^{er} arrondissement. - Exploitation de *calcaire*, à *Vaulx* - 5 mars 1948, vers 15 h 45. - Un ouvrier mortellement blessé. - P.V. Ingénieur principal M. Durieu et Ingénieur R. Fradcourt.

Une voie ferrée vicinale traversait une usine à chaux dans un couloir de 3 m 20 de largeur ménagé entre deux corps de bâtiment.

D'un côté, la voie était raccordée au réseau général; de l'autre côté, elle était prolongée au delà des constructions par une courbe dont le rail intérieur se trouvait à 92 cm d'un mur d'angle.

Alors qu'une rame de wagons stationnait en partie dans le couloir et en partie dans la courbe, deux ouvriers voulurent s'engager dans le couloir en se faufilant entre le mur d'angle et la paroi d'un wagon.

A ce moment, les véhicules furent mis en mouvement sous le choc d'une seconde rame refoulée par une locomotive.

Un des ouvriers fut coincé contre le mur d'angle et décéda, six mois plus tard, des suites de ses blessures.

L'Inspecteur général Anciaux fut d'avis qu'un écriteau devrait, dans des cas semblables, attirer l'attention sur le danger de la circulation, conformément à l'article 48 du Règlement général pour la Protection du Travail.

GROUPE II

ACCIDENTS DUS AU TRANSPORT

2) Sur voies inclinées.

N^o 1. — 7^{me} arrondissement. - Exploitation de calcaire, à Seilles - 25 novembre 1932, à 14 heures. - Un ouvrier mortellement blessé. - P.V. Ingénieur principal R. Masson.

Un ouvrier, atteint de surdité, étant occupé à charger dans une brouette du coke qu'il prenait à un tas déposé près du pied d'un plan incliné sur lequel circulaient des wagonnets entraînés par un câble traînant, a été atteint par un véhicule qui, après s'être libéré intempestivement du câble, a dévalé le plan et déraillé.

D'accord avec l'auteur du procès-verbal, le Comité d'arrondissement estima qu'il convenait d'interdire aux ouvriers de travailler au pied d'un plan incliné pendant les manœuvres des wagonnets sur ce plan.

N^o 2. — 1^{er} arrondissement. - Exploitation de calcaire, à Saint-Maur - 6 janvier 1933, à 7 h 30. - Un ouvrier mortellement blessé. - P.V. Ingénieur E. Radelet.

Une berline vide a été engagée sur un plan incliné sans être attachée au câble du treuil, malgré l'existence d'une contrepente de 2° au palier.

Elle a déraillé dans une courbe, située à 80 mètres du point de départ; la caisse et le truck se sont séparés et ont été projetés dans la carrière. Un ouvrier, qui voulait se garer, a été atteint par le truck.

A une distance de 13 mètres du point de départ, la berline avait franchi un aiguillage de sûreté, formé d'une aiguille de déraillement maintenue écartée par un contrepoids, qu'on peut soulever du palier supérieur à l'aide d'un levier et d'un câble. Cette aiguille se trouvait dans la position favorable au déraillement au dire de l'ouvrier qui a lancé la berline involontairement et au dire d'un témoin qui a vu les lieux quelques minutes plus tard.

D'accord avec l'auteur du procès-verbal, le Comité d'arrondissement recommanda le placement de « corbeaux » ou butées d'arrêt à la tête des plans inclinés.

N^o 3. — 6^{me} arrondissement. - Exploitation souterraine de terre plastique, à Andenne - 31 juillet 1933, à 11 h 15. - Un ouvrier tué. - P.V. Ingénieur J. Martelée.

Le « traveux » d'une exploitation souterraine de terre plastique, était occupé, au voisinage immédiat du puits d'extraction, à découper au fil un bloc de terre d'un poids de 65 kg.

A un moment donné, le fil se cassa et l'ouvrier perdant l'équilibre tomba à la renverse, dans le puits.

Celui-ci mesurait 35 mètres de profondeur et 1 m 60 de diamètre, et était muni de clapets laissant entre eux un espace libre de 1 m 32 de longueur et de 56 à 62 cm de largeur.

Aux dires des témoins, ces clapets étaient fermés lors de l'accident.

L'Inspecteur général Firket suggéra les mesures suivantes pour assurer la sécurité des personnes appelées à travailler ou à circuler au voisinage des puits :

- 1) entourer l'orifice de ceux-ci de barrières, ainsi qu'il est d'usage pour les puits de mines;
- 2) munir les ouvriers traveurs de ceintures de sûreté, dont il devraient se servir en cas d'ouverture des barrières, notamment pendant les manœuvres d'extraction;
- 3) procéder à tout autre travail, et notamment au découpage des blocs, à une distance suffisante des puits, en dehors de l'espace entouré par les barrières de protection.

N^o 4. — 6^{me} arrondissement. - Exploitation souterraine de marbre, aux Isnes - 6 mars 1933, vers 10 heures. - Un ouvrier grièvement blessé. - P.V. Ingénieur J. Martelée.

Pour la mise à découvert du marbre, on procédait à un « crabotage » dans le sens de la pente, qui est de 14 degrés, par enlèvement, à la poudre noire, des bancs supérieurs du gisement sur une épaisseur de 1 m 27.

Lors de l'accident la partie du front d'attaque, qui est située en prolongement du plan incliné de desserte, mesurait 8 mètres de largeur. Un wagonnet vide ayant été descendu hors voies jusqu'à quelques mètres de ce front, ses deux roues avant furent calées chacune par un morceau de bois puis du « mou » fut donné au câble pour permettre à deux manœuvres de faire virer le wagonnet de 90° dans le but de l'amener latéralement près du tas de déblais à charger. Dès le début de cette dernière manœuvre, les cales se dérobèrent et le wagonnet, d'un poids approximatif de 350 kg, reprit sa descente et vint atteindre la victime qui était occupée en contre-bas à forer un trou de mine. Celle-ci n'avait jamais reçu ordre de se garer ni pendant la translation des wagonnets sur le plan incliné ni durant la manœuvre de ceux-ci.

L'Ingénieur en Chef-Directeur Viatour demanda des poursuites pour homicide par défaut de prévoyance à charge du directeur et du contremaître. Il fit observer qu'il eût été possible d'occuper à deux postes différents l'équipe de mineurs et celle de manœuvres.

N^o 5. — 6^{me} arrondissement. - Exploitation souterraine de terre plastique, à Coutisse - 4 février 1933, vers 23 heures. - Un ouvrier blessé. - P.V. Ingénieur J. Martelée.

L'orifice d'un puits d'extraction de terres plastiques, de section rectangulaire, pouvait se fermer par deux clapets en bois laissant entre eux un intervalle de 25 cm.

Lors de l'accident, l'un de ces clapets, du côté du traveur, était fermé, l'autre était ouvert. La victime préposée à la recette, se tenant aux abords du puits, pour débiter un bloc qu'elle venait de remonter, a glissé et, dans sa chute, laissé tomber sur le clapet proche la motte de terre qu'elle tenait en mains. Ce clapet se rompit et la victime fut en même temps entraînée dans le puits, profond de 8 mètres.

Il fut établi que le clapet s'était brisé à l'endroit d'un défaut qui le traversait obliquement sur toute sa largeur et que l'autre clapet était, d'habitude, laissé ouvert.

Le Comité d'arrondissement estima que la fermeture des clapets devrait être rendue automatique au moyen d'ergots d'arrêt, tout au moins pour le clapet situé du côté opposé au « traveur ».

N° 6. — 6^{me} arrondissement. - *Exploitation souterraine de terre plastique, à Jallet - 22 novembre 1934, à 8 h 30. - Un ouvrier grièvement blessé. - P.V. Ingénieur J. Martelée.*

Pendant qu'un « traveur » actionnait la manivelle d'un treuil à bras pour remonter dans le puits un ouvrier prenant appui sur le crochet du câble, l'axe en fer forgé reliant la manivelle au tambour se rompit au tourillon ce qui provoqua, par déroulement du câble, la chute de l'ouvrier au fond du puits.

Le tourillon, fortement usé, mesure 16 à 17 mm de diamètre à la section de rupture où le taux est de 32 kg par mm² pour un effort de 20 kg appliqué au centre du levier de la manivelle.

Le Comité d'arrondissement estima, avec l'auteur du procès-verbal, qu'il était urgent de réglementer l'emploi des appareils de levage dans les carrières souterraines et que, en tout cas, le diamètre des tourillons de treuils à bras devrait avoir au moins 25 mm pour une charge totale maxima de 150 kg, le métal employé étant de l'acier doux ou du fer de premier choix, à l'exclusion de métal de remploi.

L'Inspecteur général Verbouwe ajouta que les treuils servant à la translation du personnel devraient être munis de freins efficaces agissant directement sur le tambour et pourvus de deux manivelles à actionner chacune par un préposé pendant la translation de personnes.

N° 7. — 1^{er} arrondissement. - *Exploitation de craie, à Boussu - 11 février 1935, vers 16 h. - Un tué. - P.V. Ingénieur L. Brison.*

Un exploitant chargeait lui-même un wagonnet en stationnement sur une voie horizontale présentant, accidentellement et localement, un dévers.

Survint une personne étrangère à l'exploitation qui entama conversation. L'exploitant continuait à travailler, tout en parlant, lorsque brusquement le wagonnet se renversa, atteignant l'étranger.

La carrière était clôturée et son accès interdit par un écriteau.

N° 8. — 2^{me} arrondissement. - *Exploitation de porphyre, à Lessines - 2 décembre 1937, vers 7 h 30. - Un rompeur mortellement blessé. - P.V. Ingénieur W. Bourgeois.*

Un plan incliné à 45 degrés était installé en bordure d'une paroi de rocher sensiblement verticale au pied de laquelle on travaillait.

A certain endroit la distance horizontale mesurée entre la paroi du rocher et le rail extérieur était de 60 cm. En ce point s'était produit antérieurement un affaissement du rail extérieur que l'on avait corrigé en calant entre le ballast et les traverses un rail posé en long de 5 mètres de longueur. Il subsistait néanmoins en cet endroit un affaissement du ballast tel que sur une longueur de 6 mètres le rail extérieur et les extrémités correspondantes des traverses étaient en porte-à-faux et soulevées de 0 à 8 cm par rapport au ballast ce qui avait pour effet de provoquer une certaine vibration du rail au passage des véhicules.

Au cours de la traversée de la zone en question, une pierre sortit de la caisse d'un wagonnet et tomba sur un rompeur occupé au pied du rocher.

L'Inspecteur général Verbouwe approuva la suggestion du Comité d'arrondissement visant l'établissement d'un garde-corps plein en bordure de la voie, du côté de l'excavation.

N° 9. — 6^{me} arrondissement. - *Exploitation de grès, à Lustin - 3 juin 1937, à 15 heures. - Un manœuvre tué. - P.V. Ingénieur J. Martens.*

Au cours de la descente sur plan incliné d'un wagonnet vide, le crochet d'attelage, fermé, en fer doux, recevant la chaîne de raccord avec le crochet du câble, s'est brisé suivant les deux rivets supérieurs dans l'encastrement entre poussard et châssis. La cassure montre une crique et deux amorces de cassure préexistante. Le wagonnet, dévalant, tua un manœuvre qui venait de basculer un wagonnet en regard du pied du plan.

D'accord avec l'auteur du procès-verbal, l'Inspecteur général Verbouwe estima que des mesures devraient être prises pour empêcher que l'on ne travaille au pied d'un plan incliné en activité.

N° 10. — 6^{me} arrondissement. - *Exploitation de dolomie, à St-Servais - 27 avril 1937, vers 14 h 15. - Un manœuvre tué. - P.V. Ingénieur J. Martelée.*

Un treuil électrique sert à la remonte des produits sur plan incliné.

La cale du pignon attaquant le tambour s'étant échappée, ce dernier, rendu libre, se mit à tourner en sens inverse sous la charge du wagonnet plein et le wagonnet vide, montant à toute vitesse, vint tuer un ouvrier manœuvre qui se sauvait. Le frein agit sur l'arbre intermédiaire.

La cale n'a pas été retrouvée mais on a retiré de la rainure des épaisseurs de tôle mince.

L'auteur du procès-verbal, approuvé par le Comité d'arrondissement et par l'Inspecteur général Verbouwe, recommanda l'application du frein di-

rectement sur l'arbre du tambour et un dispositif empêchant la sortie intempestive de la cale.

N° 11. — 2^{me} arrondissement. - Exploitation de porphyre, à Lessines - 2 décembre 1940, vers 14 h 15. - Un rompeur tué. - P.V. Ingénieur L. Brison.

Un ouvrier rompeur avait été chargé de préparer l'abattage d'une saillie de rocher qui gênait le prolongement, vers le bas, du chemin de roulement d'un monte-charges incliné de 75°.

Les fleurets de rechange dont il avait besoin lui étaient amenés à pied d'œuvre au moyen d'une des cages de l'ascenseur qui, à cet effet, fonctionnait à simple trait et que le mécanicien laissait descendre jusqu'à quelques décimètres de l'extrémité inférieure du chemin de roulement.

À l'occasion d'une manœuvre, la cage descendit plus bas que le raillage et en se renversant latéralement, bouscula le rompeur qui fut précipité dans le vide.

N° 12. — 9^{me} arrondissement. - Exploitation de grès, à Sougné-Remouchamps - 25 avril 1940, vers 9 h 45. - Un apprenti mortellement blessé. - P.V. Ingénieur principal R. Breda.

Au sommet d'un plan incliné, un wagonnet chargé de 500 kg de pierre, qui avait été calé par un apprenti au moyen d'une traverse métallique placée entre rail et roue, se mit en mouvement, par suite de la mise en défaut du calage, à la faveur d'une faible inclinaison de la voie vers le plan. Le jeune ouvrier voulut retenir le wagonnet, mais celui-ci culbuta sur le côté, entraînant la victime.

L'Inspecteur général Verbouwe souligna une fois de plus la nécessité de placer des « corbeaux » ou butées d'arrêt au sommet des plans inclinés et l'opportunité de donner à la voie du sommet une légère contrepente.

N° 13. — 6^{me} arrondissement. - Exploitation de grès, à Lustin - 15 mai 1941, à 10 h 30. - Un manœuvre tué. - P.V. Ingénieur J. Martens.

Par suite d'une fausse manœuvre à la tête d'un plan incliné, un chariot chargé et non accroché dévala le long du plan et vint heurter un manœuvre qui basculait un wagonnet au pied du plan.

Avec l'auteur du procès-verbal l'Inspecteur général Verbouwe souligna la nécessité d'empêcher tout stationnement ou tout travail au pied d'un plan incliné pendant les manœuvres sur ce plan.

N° 14. — 1^{er} arrondissement. - Exploitation de calcaire, à Antoing - 6 janvier 1942, à 11 h. - Un manœuvre tué. - P.V. Ingénieur E. Demelenne.

Au moment de descendre à vide, un wagonnet s'est détaché du câble qui le retenait par suite de la rotation du pivot d'attelage crochu. La goupille qui devait retenir le pivot dans son logement

et l'empêcher par le fait même de tourner avait été remplacée par trois morceaux de fil de fer.

Le préposé au pied du plan fut tué.

Les wagonnets en service, au nombre de 400, ne font l'objet d'aucune visite systématique. Les défauts sont signalés par les préposés à leur emploi et par les graisseurs.

D'accord avec l'auteur du procès-verbal, l'Ingénieur en Chef-Directeur L. Hardy invita le directeur de la carrière à proscrire tout dispositif de fortune dans l'attelage des wagonnets et à faire en sorte que tous ceux-ci soient visités régulièrement et avec soin.

N° 15. — 2^{me} arrondissement. - Exploitation de porphyre, à Lessines - 13 janvier 1942, vers 10 h 40. - Un tué. - P.V. Ingénieur principal E. Radelet.

Les pierrailles destinées au concassage étaient chargées sur wagons et ces derniers groupés en rames de quatre unités.

Une locomotive tirait les rames sur une butte de rebroussement d'où elle prenait un élan suffisant pour les refouler jusqu'à la tête de la rampe d'accès à l'entrée des concasseurs.

Au point bas, la voie ferrée était traversée par un sentier fréquenté par le personnel de la carrière.

Deux agents s'étaient rencontrés sur ce sentier, à proximité de la voie; ils conversaient lorsqu'un convoi passa à côté d'eux se dirigeant vers la butte, locomotive en tête.

Peu de temps après, les deux agents se séparèrent, et l'un d'eux, qui était à bicyclette, s'engagea sur la traversée au moment précis où la rame revenait.

Il fut tué sur le coup.

N° 16. — 9^{me} arrondissement. - Exploitation de grès, à Esneux - 26 octobre 1942, à 11 h. - Un manœuvre tué. - P.V. Ingénieur principal L. Pasquasy.

L'accident s'est produit à la recette supérieure d'un plan incliné à chariot-porteur desservi par un treuil à moteur électrique.

À la base de ce plan, un entrepreneur de maçonneries et un manœuvre avaient placé sur le chariot-porteur, un wagonnet ordinaire de carrière sur la caisse duquel étaient disposées horizontalement six tôles de 1 m 82 à 2 m 25 de longueur et de 1 m 45 à 1 m 88 de largeur.

Les deux hommes se rendirent ensuite à la recette supérieure et l'entrepreneur fit monter le chariot-porteur. Il arrêta le moteur du treuil lorsque ce chariot atteignit la recette supérieure; le chariot ne s'immobilisa pas exactement au niveau de la recette, mais à 6 cm environ au-dessus de ce niveau.

L'entrepreneur et son aide tirèrent alors le wagonnet pour le placer sur les rails de la recette, mais l'une des roues avant s'engagea à côté du rail lui faisant face, ce qui provoqua le déraillement du véhicule. Ce dernier s'inclina et la charge de tôles glissa vers le sol. Elle atteignit le man-

œuvre à la tête, lequel succomba à une fracture du crâne.

N° 17. — 7^{me} arrondissement. - *Exploitation de grès, à Combain-au-Pont - 2 juillet 1945, à 11 h 30. - Un manoeuvre tué. - P.V. Ingénieur principal E. Radelet.*

Un ouvrier préposé aux manoeuvres, à une recette intermédiaire d'un plan incliné à double voie, a été tué au cours d'une opération connexe au graissage d'un wagonnet.

Les résultats de l'enquête permettent de supposer que l'ouvrier a glissé en enjambant l'une des voies et a été atteint et écrasé par l'un des véhicules.

Le Comité d'arrondissement fit sienne la recommandation de l'auteur du procès-verbal, à savoir que le graissage des wagonnets devrait être confié au machiniste du treuil, qui effectuerait ainsi les opérations à la tête du plan.

N° 18. — 9^{me} arrondissement. - *Exploitation de grès, à Aywaille - 6 novembre 1945, à 8 h. - Un ouvrier tué. - P.V. Ingénieur principal J. Pirmolin.*

Dans le but d'accéder à la partie supérieure d'un plan incliné desservant les différents étages de la carrière, un ouvrier prit place à la recette inférieure, sur le contrepoids mobile qui circule sur le plan susdit pour équilibrer la chaise porteuse.

L'ouvrier a été écrasé entre le contrepoids montant et la chaise descendante.

N° 19. — 7^{me} arrondissement. - *Exploitation souterraine de grès, à Comblain-au-Pont - 2 novembre 1946, à 16 h 30. - Un ouvrier mortellement blessé. - P.V. Ingénieur principal E. Radelet.*

L'accident s'est produit au pied de la galerie d'accès aux travaux d'une carrière souterraine de grès, longue de 60 mètres, de 25 degrés d'inclinaison, de 2 mètres de largeur et 1 m 50 à 1 m 60 de hauteur. Une voie ferrée de 60 cm d'écartement y est installée.

L'éclairage des travaux souterrains est réalisé par lampes électriques fixes à incandescence, installées à front du travail, soit à 15 mètres environ du pied de la galerie d'accès, et au pied même de cette galerie. Cette dernière lampe ne fonctionnait pas au moment de l'accident, mais l'éclairage naturel pénétrait jusqu'à cet endroit ainsi qu'il fut constaté lors de l'enquête.

La victime était chaussée de bottines à clous et coiffée d'une casquette.

Peu après le signal de fin de journée, elle quitta le front de travail, y abandonnant son compagnon de travail, pour regagner la surface.

Elle fut retrouvée peu après, étendue sur le sol au pied de la galerie inclinée, grièvement blessée à la tête.

A cet endroit, la hauteur de la galerie n'était que de 1 m 50 par suite de la présence au toit d'un banc de schiste.

La victime décéda sans avoir repris connaissance et aucun témoin ne peut dire comment l'accident s'est produit.

N° 20. — 6^{me} arrondissement. - *Exploitation souterraine de terre plastique, à Bonneville - 14 août 1948, à 10 h 30. - Un abatteur mortellement blessé. - P.V. Ingénieur M. Snel.*

Le puits de 22 mètres de profondeur avait une section carrée de 1 m 30 de côté et était boisé par cadres.

A 9 mètres du fond, une poussée s'était produite et il s'agissait d'y remplacer le membre d'un cadre.

Le chef de fosse prit place dans le bac et se fit monter à la hauteur voulue, avec sa houe et le membre à mettre en place. Quelques minutes après, il tombait au fond du puits, avec le bois, et se blessait mortellement.

Un ouvrier, qui a assisté à l'embarquement du chef de fosse dans le bac, a déclaré que l'intéressé s'était attaché au câble avec une ceinture de sûreté, du type traditionnel « ceinturon militaire ».

Une ceinture, brisée en deux endroits, a été trouvée dans le bougnou deux jours après l'accident, le 1^{er} étant un dimanche.

Le bac était maintenu en place à la surface par deux traveurs, qui ont ressenti un choc au moment de la chute.

La ceinture avait été visitée par une agence spéciale six semaines avant l'accident, et elle avait été réparée entretemps par un artisan du voisinage.

L'un des membres du Comité d'arrondissement signale que pour les réparations importantes dans les puits on fait souvent usage de paliers. Dans les puits larges, on descend de la surface des paliers spéciaux, à clairevoie, dits « échelles », qui se calent tout seuls dans les parois en leur donnant de l'inclinaison. Dans les puits étroits, on cale deux poutrelles dans les parois, ce qui est aisé, et on dépose des planches dessus.

Le Comité est d'avis que, pour des travaux de ce genre, il devrait être fait usage de ceinture avec chaîne et crochet de sûreté attaché à l'anneau du câble comme le crochet d'extraction.

Il estime aussi que les ceintures devraient pouvoir être identifiées par un numéro d'inventaire ou un signe distinctif quelconque.

N° 21. — 6^{me} arrondissement. - *Exploitation souterraine d'ardoise, à Martelange - 15 mai 1948, à 13 h 30. - Un manoeuvre tué. - P.V. Ingénieur J. Leclercq.*

Deux manoeuvres déversaient des déchets d'abatage dans une chambre abandonnée. Ils utilisaient un wagonnet basculant vers l'avant. Au cours d'une opération, le wagonnet tomba dans le vide, avec un des ouvriers qui se tua sur le talus 20 m plus bas; l'autre ouvrier put éviter la chute.

Pour éviter le retournement de la caisse et la chute du wagonnet, dont les roues étaient calées dans un creux des rails, la victime devait fixer à cette caisse une chaîne, fixée d'autre part au rocher. Cette précaution n'avait pas été prise.

Le Comité d'arrondissement s'est rallié à l'avis de l'auteur du procès-verbal, lequel estima que la plateforme de cette chambre abandonnée devait

être pourvue d'un garde-corps, sauf à hauteur de la voie de culbutage, et que la voie ferrée devait être terminée par un butoir placé assez haut pour empêcher le renversement des wagonnets au cas où l'attelage par chaîne se trouverait en défaut.

N° 22. — 6^{me} arrondissement. - *Exploitation souterraine de terre plastique, à Coutisse - 19 septembre 1949, à 14 h 45. - Un abatteur grièvement blessé. - P.V. Ingénieur principal M. Durieu.*

Dans un puits d'extraction, la translation du personnel s'effectuait par câble, l'ouvrier posant un

piéd dans un crochet terminal et s'attachant au câble par une ceinture de sûreté. Un ouvrier se préparait, à l'étage intermédiaire de 26 mètres, à remonter à la surface, lorsqu'il glissa et tomba au fond du puits situé au niveau de 33 mètres.

Il n'existait ni trappe à claire-voie, ni barrière au niveau de 26 mètres.

L'Inspecteur général Guérin estima, contrairement à l'avis du Comité d'arrondissement, que ces lacunes constituaient une infraction à l'article 18 de l'arrêté Royal du 2 avril 1935 sur la police et la surveillance des carrières souterraines, et il demanda des poursuites à charge de l'exploitant.

GROUPE II

ACCIDENTS DUS AU TRANSPORT

3) Engins.

N° 1. — 1^{er} arrondissement. - *Exploitation de sable, à Braine-l'Alleud - 8 juin 1933, à 7 h 30. - Un manoeuvre tué. - P.V. Ingénieur L. Brison.*

Un excavateur électrique, comprenant d'une part une chaîne à godets et d'autre part une grille avec trémie, le tout monté sur un truck pouvant se déplacer sur une voie ferrée de 2 m 25 de largeur, venait de charger un wagon de sable. Le mouvement de la chaîne fut arrêté pendant qu'on avançait un autre wagon attaché au premier. Subitement, l'excavateur s'inclina du côté des wagons et se renversa contre ceux-ci, en écrasant un jeune ouvrier contre la paroi.

La voie, sur laquelle stationnait l'appareil, était posée sur un remblai de sable très sec, mesurant 0 à 30 cm d'épaisseur. Le rail opposé au front se trouvait à 14 cm en contre-bas de l'autre après l'accident; sa position avant l'accident n'avait pas été relevée avec précision, mais il a été constaté des dénivellations de 55 à 45 mm respectivement à 10 et 20 mètres du lieu de l'accident, c'est-à-dire en des endroits non affectés par celui-ci.

L'appareil, dont le poids à vide s'élève à plus de 17 tonnes n'était pas amarré aux rails. Du sable se trouvait dans les trémies, tandis que les godets étaient vides.

L'auteur du procès-verbal établit que le centre de gravité de l'ensemble s'était déplacé vers l'extérieur de la voie par suite de la surcharge de la trémie.

Le Comité d'arrondissement estima, avec lui, qu'il convenait d'arrêter la chaîne à godets pendant le déplacement des wagons, ce qui aurait pour effet de les maintenir pleins; de veiller strictement à l'horizontalité de la voie ferrée ainsi qu'à la stabilité du ballast et de fixer l'excavateur au moyen de grappins.

L'Ingénieur en Chef-Directeur Niederau demanda des poursuites judiciaires à charge du directeur de la carrière pour homicide involontaire.

N° 2. — 6^{me} arrondissement. - *Exploitation de grès, à Namur - 3 juin 1935, à 10 heures. - Un manoeuvre tué. - P.V. Ingénieur R. Steun.*

A la tête d'un monte-charge est installé, le long d'un des côtés du châssis, un treuil électrique comprenant un tambour rainuré, en fonte, de 350 mm de diamètre, sur lequel l'adhérence est réalisée par enroulement de 4 tours 1/3 de câble. Un brin de celui-ci supporte directement un contrepoids d'équilibre, l'autre descend d'abord obliquement pour passer sur une poulie folle qui le renvoie dans l'axe du compartiment de la cage et dont le déplacement latéral est de 25 cm alors que celui du câble sur le tambour atteint 38 cm. Le câble est formé de six torons de 12 fils d'acier galvanisé de 1,3 mm avec âmes en chanvre. La cage est à un wagonnet qui pèse, chargé, 1.450 kg.

L'accès du monte-charge est interdit au personnel lequel, pour atteindre une première recette, à 2 m 30, dispose d'un escalier direct et pour arriver à la recette supérieure, à 14 m 60, doit faire un détour par un escalier grossier écarté d'une trentaine de mètres.

Le jour de l'accident, par suite d'activité plus grande, la victime fut chargée d'aider les ouvriers des trois recettes.

Après avoir chargé un wagonnet au niveau inférieur, elle prit place dans la cage afin de gagner le niveau supérieur, accroupie sous le wagonnet et par ce fait cachée aux yeux du machiniste du treuil, lequel mit en marche.

Le câble se rompit à 3 m 55 de la patte, alors que la cage se trouvait à 10 mètres de hauteur. Celle-ci retomba et l'ouvrier imprudent fut tué.

Le câble avait effectué 1.900 ascensions depuis son placement.

Le Comité d'arrondissement estima, avec l'auteur du procès-verbal, que le frottement excessif du câble en fin de course devait être réduit et que le rapport entre le diamètre du tambour et celui des fils devait être augmenté.

N° 3. — 7^{me} arrondissement. - *Exploitation de petit-granit, à Anthisnes - 23 mai 1936, vers 8 h 30. - Un machiniste mortellement brûlé. - P.V. Ingénieur principal M. Guérin.*

Un machiniste de grue à vapeur soulevait, manœuvre qu'il effectuait d'ailleurs couramment, des bacs supportés par quatre chaînettes et contenant des déchets de carrière qu'il déversait sur un talus de remblai, en contrebas.

Le jour de l'accident, le machiniste avait soulevé une telle caisse pleine pesant environ 4.400 kg, à l'est du chantier, avait déplacé la grue flèche en avant vers l'ouest, puis laissé descendre lentement la charge après avoir fait pivoter la flèche. La caisse, touchant la crête du talus, au lieu de se vider, a glissé le long de celui-ci, tirant la flèche, et la grue s'est renversée.

La vapeur s'échappant par une tuyauterie qui a crevé au cours de cet accident a brûlé mortellement le machiniste.

L'enquête établit que la caisse avait été surchargée, et que le machiniste avait freiné au moment où il la vit basculer.

L'Inspecteur général Verbouwe fut d'avis, avec le Comité d'arrondissement, qu'il serait utile de placer à la vue du machiniste le tableau des charges à soulever correspondant aux diverses inclinaisons de la flèche.

N° 4. — 9^{me} arrondissement. - *Exploitation de petit-granit, à Sprimont - 5 octobre 1936, à 9 heures. - Un conducteur de pont-roulant tué. - P.V. Ingénieur principal R. Breda.*

La victime était préposée aux manœuvres d'un pont-roulant à portique, mû par moteurs électriques et dont la cabine de manœuvre est fixée au chariot.

À la pause de 9 heures, la victime a été aperçue coincée entre l'encadrement de la porte de la cabine et une poutre verticale de la plate-forme donnant accès au pont.

La porte de la cabine est à glissière et deux galets fixés à sa partie supérieure roulent sur un fer plat fixé sur champ. Cette porte était complètement basculée à l'intérieur de la cabine. La manette du démarreur de translation du chariot, qui s'était trouvée dans la trajectoire de chute de la porte, correspondait à une marche accélérée. La victime avait laissé enclenché le sectionneur placé sur les conducteurs d'arrivée du courant à la cabine.

Le Comité d'arrondissement estima que l'installation d'une porte roulante devait être telle que celle-ci ne puisse en aucun cas basculer.

N° 5. — 7^{me} arrondissement. - *Exploitation de calcaire, à Seilles - 7 septembre 1939, vers 17 heures. - Un gamin tué. - P.V. Ingénieur principal R. Masson.*

Un gamin de 13 ans, accompagné de deux camarades de 8 ans, s'amusa à se placer sur la jante de la poulie de renvoi, disposée horizontalement, d'un câble-tracteur en mouvement et à passer à chaque tour au-dessus de l'étrier qui maintient

l'axe de la poulie. À un certain moment, il perdit l'équilibre et fut coincé entre un rayon de la poulie et l'étrier; lorsqu'il put être dégagé, il avait cessé de vivre.

L'accès de la poulie était protégé par une clôture en fils de fer et la circulation sur les travaux était interdite par un écriteau.

N° 6. — 1^{er} arrondissement. - *Exploitation de petit-granit, à Soignies - 23 novembre 1940, vers 13 h 30. - Un mécanicien de grue tué. - P.V. Ingénieur L. Brison.*

La flèche d'une grue roulante à vapeur s'est abattue sur le sol par suite de la rupture d'un engrenage en fonte qui maintenait le tambour sur lequel s'enroulaient les chaînes d'amarrage. L'accident s'est produit au moment où, au moyen du mécanisme moteur actionné à la vapeur, on procédait au relevage de la flèche. Une charge de 3.600 kg était suspendue au câble de levage.

La grue, d'une force de levée de 8.000 kg, était très ancienne.

L'examen de l'engrenage cassé a montré que la fonte était de mauvaise qualité.

L'appareil avait subi les visites prévues par l'arrêté royal du 20 février 1935.

L'Inspecteur général Verbouwe estima qu'il conviendrait que les visiteurs d'appareils de levage signalent dans leurs rapports de visites si les organes mécaniques ne présentent pas, par suite d'usure, un jeu de nature à occasionner des chocs.

N° 7. — 6^{me} arrondissement. - *Exploitation de calcaire, à Falisolle - 24 avril 1943, vers 13 heures. - Un manœuvre mortellement blessé. - P.V. Ingénieur R. Stenuit.*

L'accident s'est produit sans témoin, au pied d'un ascenseur de 12 mètres de hauteur commandé du haut, dans des circonstances indéterminées étant donné que la victime est décédée sans avoir pu être entendue.

Au moment de l'accident, la victime avait introduit un wagonnet de charbon dans la cage ainsi qu'un seau d'eau pour la toilette du préposé à la recette supérieure. Celui-ci, ayant reçu le signal de départ, mit le treuil en marche lorsqu'il entendit un cri venant du bas; il arrêta le moteur et laissa descendre le monte-charge.

La victime fut retrouvée recourbée sur elle-même, à côté de l'ascenseur.

L'auteur du procès-verbal a supposé que l'ouvrier avait donné le signal du départ après avoir engagé le wagonnet mais avant d'avoir introduit le seau, et qu'il a cru avoir le temps de placer ce dernier sans transmettre le signal d'arrêt.

N° 8. — 6^{me} arrondissement. - *Exploitation souterraine d'ardoise, à Vielsalm - 3 décembre 1943, vers 7 h 15. - Un ouvrier grièvement blessé. - P.V. Ingénieur principal A. Linard.*

L'accident s'est produit à l'extrémité de la matresse-galerie d'extraction. Il s'agissait de charger un bloc de schiste d'environ 3.000 kg sur un wa-

gonnet plat, au moyen d'une grue dont le câble de levage était accroché à une chaîne entourant la charge.

La manœuvre était dirigée par le chef-mineur, assisté de trois ouvriers. L'un de ceux-ci commandait la grue, tandis que les deux autres se trouvaient près du wagonnet.

Pour centrer le bloc sur le wagonnet, on s'aperçut qu'il fallait avancer le wagonnet, au-dessus duquel le bloc était déjà suspendu. Les deux ouvriers déplacèrent ce véhicule et voulurent l'immobiliser en plaçant des cales de fer sous les roues : au cours de cette opération, l'un des ouvriers se mit à genou et appuya le coude gauche sur le plancher du wagonnet. Brusquement, un maillon de la chaîne se rompit et le bloc tomba sur le wagonnet écrasant le coude de l'ouvrier.

Le maillon de 14 mm de diamètre s'est rompu en deux endroits : d'un côté, c'est la soudure qui a cédé et de l'autre côté, c'est en plein métal qu'il s'est brisé. La première cassure présente une section oblique, longue de 28 mm, lisse et ondulée, tandis que la seconde est normale et laisse apparaître une texture à grains fins, quelque peu rouillée sur une partie de son pourtour. Une légère déformation du maillon laisse supposer qu'il se trouvait contre une arête du bloc de schiste.

Enfin, la surface de tout le maillon est piquée, vraisemblablement par la corrosion des eaux assez abondantes de l'ardoisière.

Un bout de 5 maillons, prélevé sur la chaîne rompue, fut soumis à un essai de traction. La rupture se produisit brusquement, sans étirement, sous un effort de 8.950 kg, ce qui correspond à un taux de rupture de 29 kg/mm².

Le Comité d'arrondissement estima que l'usage des appareils de levage dans les exploitations souterraines devrait faire l'objet de prescriptions réglementaires.

N° 9. — 7^{me} arrondissement. - Exploitation de calcaire, à Ehein - 6 septembre 1943, à 9 heures. - Un enfant mortellement blessé. - P.V. Ingénieur principal R. Masson.

Un enfant de 9 ans — fils d'un batelier dont le chaland était en chargement dans les dépendances de la carrière — s'étant engagé sur les voies de transport par câble traînant aboutissant au quai de chargement, a été blessé mortellement par la poulie de renvoi du câble.

N° 10. — 6^{me} arrondissement. - Exploitation de marbre, à Sautour - 21 septembre 1945, à 16 h 30. - Un manœuvre mortellement blessé, l'exploitant grièvement blessé. - P.V. Ingénieur R. Stenuit.

L'accident s'est produit pendant le soulèvement d'un bloc de marbre, d'un poids d'environ 2.200 kg, qui se trouvait au fond d'une carrière, dans une tranchée de 80 cm de largeur et de 3 m 50 de profondeur. Il y avait un jeu maximum de 10 cm entre le bloc et les parois de la tranchée.

Le dispositif de levée était réalisé par une élingue fixée, d'une part au bloc par un dispositif à coin introduit dans une cavité et, d'autre part, à une poulie dont la gorge reposait sur un câble. Une extrémité de ce câble était fixée, à 25 mètres de la dite poulie, à un bout de rail enfoncé dans le sol rocheux au sommet de la carrière. L'autre brin du câble, de 50 mètres de longueur, s'enroulait sur un treuil actionné par un moteur électrique à courant continu, excitation shunt, de 9 CV.

Pendant la manœuvre, le bout de rail se brisa au ras du sol et vint frapper un des ouvriers et l'exploitant qui se trouvaient à peu de distance de ce bloc.

La cassure était saine, nette, brillante et à grains fins. Sur les bords, on remarquait un très mince filet de rouille.

D'accord avec l'auteur du procès-verbal, le Comité d'arrondissement fut d'avis qu'il conviendrait d'appliquer aux organes d'amarrage toutes les mesures de surveillance et de sécurité adoptées pour les engins de levage et de traction.

N° 11. — 6^{me} arrondissement. - Exploitation de marbre, à Neuville-le-Chaudron - 30 avril 1946, à 11 h 30. - Un ouvrier tué. - P.V. Ingénieur R. Stenuit.

Deux ouvriers travaillaient à l'approfondissement d'un gradin de 10 mètres de largeur, situé à 30 m de hauteur par rapport au fond de l'excavation.

Ils se trouvaient à plusieurs mètres d'écart de l'aplomb d'un système de câbles tendus d'un bord à l'autre de l'excavation, sur 100 mètres de portée. Ces câbles constituent un système de levage des blocs de marbre extraits au fond de la carrière. Ils sont fixés à deux chèvres métalliques maintenues par des haubans avec tendeurs.

L'installation, faite en 1913, avec des matériaux de qualité inconnue, était prévue pour soulever un maximum de 2.500 kg de charge utile.

Alors que les câbles étaient tendus pour soulever un bloc de 700 kg, qui n'était pas encore soulevé de terre, les haubans de l'une des chèvres se rompirent. L'un des deux hommes qui travaillaient sur le gradin fut atteint par la chèvre ou par un câble, et précipité dans le vide d'une hauteur de 30 mètres.

L'un des tendeurs présentait un vice de construction et des corrosions qui le faisaient travailler à un taux voisin de 20 kg/mm².

L'élévateur était visité régulièrement par un organisme agréé.

D'accord avec l'auteur du procès-verbal, le Comité d'arrondissement fut d'avis qu'il convenait d'exiger des visiteurs d'engins de levage qu'ils inspectent minutieusement tous les éléments qui prennent part aux manœuvres de force en le notifiant explicitement dans leurs rapports de visites.

L'Inspecteur général Guérin souligna que les haubans de chèvres sont soumis à des tensions très variables, pouvant atteindre des taux excessifs, selon l'obliquité des haubans et du câble porteur. C'est pourquoi il est souhaitable que les chèvres soient haubannées à 6 mètres de hauteur au moins.

N° 12. — 9^{me} arrondissement. - Exploitation de petit-granit, à Sprimont - 8 août 1946, à 10 h 30. - Un machiniste de treuil tué. - P.V. Ingénieur H. Delrée.

En manœuvrant le frein du treuil de retenue d'un appareil de levage, le machiniste a été tué par les débris de la poulie et de l'arbre du frein qui se sont brusquement brisés.

L'auteur du procès-verbal a supposé, faute de témoins, que le chariot porteur, commandé par le treuil et auquel était accroché un bloc de 16 tonnes, s'est mis de lui-même en mouvement par suite d'un desserrage trop rapide du frein. Le machiniste aurait alors appliqué le frein trop brusquement, ce qui aurait provoqué la rupture de celui-ci, l'emballement du treuil et le bris de la poulie.

N° 13. — 1^{er} arrondissement. - Exploitation de porphyre, à Quenast - 28 novembre 1949, vers 6 h 40. - Un ouvrier tué. - P.V. Ingénieur P. Cajot.

L'évacuation des produits de la carrière se faisait au moyen de transporteurs à courroie.

L'arbre de transmission d'une tête motrice, distant de 70 mm du tambour de la courroie, avait 100 mm de diamètre et 1 m 45 de longueur entre

paliers. Il portait, contre ceux-ci, des bagues d'arrêt destinées à empêcher son déplacement latéral et fixées au moyen de deux vis de pression faisant saillie de 28 mm.

L'arbre et le tambour, qui tournaient respectivement à 120 et 30 tours par minute, n'étaient pas protégés.

L'ouvrier chargé de la conduite, de la surveillance et du graissage de ces appareils, qui portait un costume ordinaire, fut entraîné et tué entre l'arbre et le tambour précités; ses vêtements étaient arrachés et enroulés autour d'une bague d'arrêt de l'arbre.

Bien que l'absence de protection des organes mobiles constituât une infraction à l'article 30 du Règlement général pour la Protection du Travail, le Comité d'arrondissement fut d'avis, avec l'auteur du procès-verbal, qu'il n'était pas indiqué de demander des poursuites contre la direction étant donné que l'installation était en cours de montage.

L'Inspecteur général Anciaux recommanda, outre les dispositifs de protection d'usage, de prendre des mesures propres à faciliter l'observation de l'article 37 du Règlement susdit, lequel prescrit au personnel appelé à approcher des organes mobiles de porter des vêtements ajustés et non flottants.