

Police des Mines

REGLEMENT DU 28 AVRIL 1884

AVANT-PROPOS

La réglementation minière s'est fortement accrue depuis quelques années.

En dépit, cependant, des multiples prescriptions qui ont vu le jour et de l'arrêté royal du 5 mai 1919 portant règlement général de Police des Exploitations souterraines, c'est toujours l'arrêté royal du 28 avril 1884 qui forme la charpente de la réglementation minière belge.

C'est la raison pour laquelle les éditions successives du règlement ont conservé l'ordre même de la codification de 1884 en y intercalant les modifications intervenues. Ce règlement de 1884 a donné lieu à l'époque à une circulaire du 8 juin 1886 du Directeur Général des Mines, qui en constitue un excellent commentaire.

Cette circulaire adressée à Messieurs les Directeurs Divisionnaires des Mines de l'époque n'a jamais été publiée. Il nous paraît qu'elle offre un réel intérêt historique et technique et qu'elle mérite d'être diffusée.

VOORWOORD

De mijnreglementering heeft zich sedert enkele jaren sterk uitgebreid.

Spijts de tabrijke voorschriften die het licht zagen en het koninklijk besluit van 5 Mei 1919, houdende algemeen reglement over de ondergrondse ontginningen, vormt het koninklijk besluit van 28 April 1884 steeds de ruggegraat van de huidige belgische mijnreglementering.

Om deze reden hebben trouwens de achtereenvolgende uitgaven van het mijnreglement steeds de volgorde van de codificatie van 1884 behouden, en werden de aangebrachte wijzigingen er gewoonweg ingelast.

Het reglement van 1884 gaf destijds aanleiding tot een omzendbrief dd. 8 Juni 1886 van de Heer Directeur Generaal der Mijnen, waarin een uitstekende commentaar gegeven wordt van dit reglement.

Deze omzendbrief, gericht aan de toenmalige Divisiédirecteurs der Mijnen, werd nooit gepubliceerd. Het wil ons voorkomen dat hij nochtans technisch en historisch van werkelijk belang is en dat het de moeite loont hem te verspreiden.

* * *

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE, DE L'INDUSTRIE
et des
TRAVAUX PUBLICS

ADMINISTRATION DES MINES

Bruxelles, le 8 juin 1886.

CIRCULAIRE

à Messieurs les Directeurs divisionnaires des Mines

Monsieur le Directeur divisionnaire,

Comme suite à ma circulaire du 29 janvier 1885, qui a eu pour but de rendre régulière et uniforme l'exécution des mesures prescrites par le règlement de police du 28 avril 1884, pour la tenue des plans (art. 1 à 5), et après avoir consulté le conseil des ingénieurs, j'ai l'honneur de vous adresser des instructions complémentaires au sujet des autres dispositions de ce règlement.

Vous voudrez bien tenir la main à leur stricte observation et signaler dans vos rapports semestriels, au besoin dans des rapports spéciaux, les modifications qu'il vous paraîtrait utile d'y apporter, soit pour la sûreté des ouvriers, soit dans l'intérêt de l'exploitation des mines.

Chapitre II. — Des puits.

Art. 6. — Les moyens de sortir de la mine par les issues dont il est question dans cet article sont laissés au choix de l'exploitant, pourvu qu'ils offrent une sécurité suffisante. Il convient toutefois de veiller à ce que l'exploitant fasse inspecter ou fonctionner, à des intervalles assez rapprochés, les machines ou engins à ce destinés et dont il n'est pas fait usage habituellement. Les échelles de sauvetage, notamment, qui se trouvent dans ce cas, devront être soumises à une visite périodique.

Deux sièges en communication, bien que n'ayant chacun qu'une seule issue, mais d'un accès facile pour tous les ouvriers occupés aux travaux des deux sièges, peuvent être considérés comme satisfaisant suffisamment aux prescriptions de l'article 6.

MM. les ingénieurs insisteront auprès des exploitants pour qu'il y ait toujours, dans la mesure du possible, une double voie d'accès aux chantiers.

Art. 7. — Aux termes de l'article 7, l'orifice de sortie des puits aux échelles ne peut se trouver à l'intérieur des bâtiments principaux du siège d'exploitation ; parmi ces bâtiments il faut nécessairement comprendre toute construction adjacente. Lors donc que cette disposition ne sera pas observée, l'ingénieur exigera qu'il soit établi une seconde issue en dehors de ces bâtiments. Cette issue ne pourra être abritée que par une construction en matériaux incombustibles.

Art. 8. — L'article 8 ne précise point les dispositions qui doivent être prises, aux divers *chargeages*, pour prévenir la chute des ouvriers dans le puits ou la descente, dans la *potelle* ou *bougnou*, des cages ou des cuffats servant à la translation des ouvriers.

L'ingénieur aura à examiner, dans chaque cas, si les dispositions adoptées offrent à cet égard des garanties suffisantes. Au besoin, il engagera les exploitants à compléter ces dispositions ou à les modifier. S'il n'est pas tenu compte de ses observations, l'ingénieur appliquera les dispositions du § 3 de l'article 76 du règlement.

Art. 9. — En vertu de l'article 9, les exploitants sont tenus d'enclorre d'une maçonnerie les orifices des puits affectés à l'entretien des galeries aboutissant à la surface. Le but de cette mesure, qui se justifie par un intérêt évident de sécurité publique,

pourrait, il est vrai, être parfois avantageusement atteint par d'autres dispositions moins onéreuses et suffisamment efficaces ; mais les prescriptions de l'article 9 étant formelles, il ne peut y être dérogé sans un arrêté de la députation permanente, pris en exécution de l'article 75 du règlement.

Art. 10. — De la rédaction du 2^e alinéa de l'article 10 il semblerait résulter que, lors de l'abandon définitif d'un puits de mine, l'action de l'autorité administrative est subordonnée à une information préalable à donner par le concessionnaire. Consulté sur le point de savoir si ce dernier est seul juge de l'opportunité de cette information, le conseil des mines a émis, le 3 mars 1885, l'avis qu'il appartient à l'ingénieur des mines d'apprécier, selon les circonstances et les faits, la nature de l'abandon et de constater et de faire poursuivre, le cas échéant, conformément à l'article 90, l'infraction aux dispositions de l'article 10 ; que l'autorité administrative peut puiser dans les seules dispositions de l'article 7, non abrogé, du décret du 3 janvier 1813 sur la police des mines et dans celles de l'article 50 de la loi du 21 avril 1810, le pouvoir nécessaire pour imposer telles mesures qu'elle juge opportunes en vue d'assurer la sûreté publique et celle des exploitations et que, parmi ces mesures, il faut ranger le comblement des puits ; qu'en ce qui concerne cette dernière prescription, un arrêté de la députation permanente ne doit toutefois être provoqué qu'en cas de nécessité absolue et alors qu'il est démontré que le concessionnaire ne peut plus, par lui-même ni par des ayants-droit, tirer parti de la mine au moyen des puits qu'il s'agit de combler.

Lorsque, pour une cause quelconque, notamment en cas de liquidation, une société minière cesse son exploitation, l'ingénieur fera, sans retard, les diligences nécessaires pour l'exécution de l'article 10, afin que, s'il en était besoin, les frais à résulter de l'exécution d'office des travaux ordonnés par la députation permanente puissent être récupérés en temps utile. A ce sujet, il est à retenir que, lorsqu'il s'agit d'une société anonyme dissoute, l'administration ne peut exercer son action contre les liquidateurs que dans le délai de cinq ans à partir de la publication de la clôture de la liquidation.

Chapitre III. — De la descente et de la montée des personnes.

Art. 12. — L'article 12 stipule : « Les échelles seront inclinées sous un angle qui ne pourra dépasser 80° (division sexagésimale) ».

On s'est demandé si cette obligation s'applique aux échelles établies dans les *tourets*, *burquins* ou *bouxlays*, dans les puits d'épuisement et dans les *ravales* ou *avaleressees*.

Il y a lieu de remarquer à cet égard que les prescriptions du chapitre III ne visent que les moyens habituellement employés pour pénétrer dans les mines ou pour en sortir.

Lorsqu'il s'agit d'une installation provisoire, comme il s'en présente dans l'exécution des travaux préparatoires ou de recherche, il y a lieu d'user de tolérance, les échelles n'étant alors parcourues que par des ouvriers spéciaux et peu nombreux.

Sous la réserve de son appréciation personnelle, quant au danger que présenterait une installation donnée, l'ingénieur pourra tolérer l'usage des échelles verticales :

1° Dans les puits d'exhaure, pour autant toutefois que les paliers de repos soient suffisamment rapprochés ;

2° Dans les puits intérieurs de faible hauteur, lorsque leur section est assez réduite pour que la paroi opposée à l'échelle puisse servir d'appui à l'ouvrier ;

3° Dans les puits de faible profondeur servant à la recherche des substances concédées, pour autant que les ouvriers employés soient des mineurs de profession.

Dans tous les cas, les échelles verticales devront être suffisamment écartées de la paroi d'attache pour permettre aux ouvriers de poser le milieu de la plante du pied sur les échelons.

On pourra se dispenser de placer des échelles dans les puits intérieurs, ainsi que dans les cheminées de service ménagées dans les remblais, lorsque des étais ou des cadres solides et suffisamment rapprochés peuvent en tenir lieu.

Art. 13. — L'article 13, 1^o, exige que les cages soient construites de manière à éviter, autant que possible, la chute des ouvriers.

A cet effet, il est nécessaire que les paliers des cages soient munis d'un fond planchéié ou d'un grillage et que les côtés en soient disposés de manière à garantir les ouvriers de tout heurt ou frôlement contre les parois ou les garnissages des puits.

L'usage des sangles de sûreté, prescrit par le même paragraphe, doit être imposé à tous les ouvriers lorsque, pendant leur translation par câble, ils sont exposés à tomber en perdant l'appui du pied ou l'usage des mains.

Les *parapierrres*, dont les cages ou les cuffats doivent être munis, seront solidement construits et disposés de manière à mettre les ouvriers à l'abri de la chute des corps graves pendant leur translation.

Aux termes du 1^{er} alinéa du 2^o de l'article 13, le nombre de personnes qui peuvent prendre place à la fois dans les cages ou dans les cuffats et la vitesse moyenne de translation sont fixés par la direction de la mine et notifiés à l'ingénieur.

Il convient de remarquer que pour cette notification, comme pour d'autres prévues par le règlement, l'ingénieur n'a pas à entériner simplement les déclarations de l'exploitant : son devoir est, au contraire, d'apprécier si les mesures ou les dispositions adoptées, pour la sûreté des ouvriers, sont suffisantes et d'intervenir, le cas échéant, pour les faire modifier.

Il portera son attention sur la nature, l'époque de la mise en service et l'état de conservation des câbles ; en cas de doute sur leur solidité, il engagera l'exploitant à procéder à des essais sur leur résistance à la rupture.

Il est à noter que, pendant la translation des ouvriers, la tension des câbles et la vitesse doivent toujours être sensiblement moindres que pendant le transport du charbon.

D'après le 2^o alinéa dudit 2^o, la cage ou le cuffat ne pourra recevoir aucune charge additionnelle lorsque les ouvriers s'y trouveront au nombre fixé.

Pour les traits incomplets, on pourra ajouter à la charge des chariots, des outils ou des matériaux, jusqu'à concurrence du poids d'un trait complet, calculé à raison de 70 kilogrammes par ouvrier.

Les dispositions du 3^o de l'article 13 du règlement abandonnant, en somme, à l'exploitant le choix des moyens pour empêcher les cages d'atteindre les molettes, les ingénieurs devront s'assurer que les mesures adoptées répondent au but proposé. Au besoin, ils exigeront qu'elles soient modifiées ou complétées dans un délai à déterminer.

Les machines d'extraction servant à la translation des ouvriers doivent être munies d'un frein appliqué sur l'arbre des bobines ou des tambours.

L'article 13, § 4, n'ayant établi, à cet égard, aucune exception entre les moteurs servant à l'extraction, les anciennes machines à engrenages et à frein actionnant le volant devront être modifiées.

Les ingénieurs appelleront l'attention des exploitants sur la nécessité de placer les conduites adductrices de la vapeur au cylindre du moteur de manière à les mettre à l'abri d'un *coup de fouet* que pourrait produire un câble en se rompant à proximité des molettes. Ils préconiseront l'emploi des meilleures dispositions de freins, notamment celles où le frein agit automatiquement, c'est-à-dire reste ouvert sous la pression de la vapeur et se ferme lorsque son action vient à cesser. Ce genre de frein est surtout à conseiller en prévision d'une explosion de chaudière, d'un bris de tuyaux, etc.

La détermination du système de signaux le plus convenable pour la manœuvre des cages dans les puits est également laissée aux soins de l'exploitant (art. 13, § 5).

Le nombre de ces signaux dépendant de celui des étages en activité et des dispositions des chargeages par rapport aux paliers des cages, il serait difficile d'arrêter un système uniforme pour toutes les mines.

Néanmoins, les tentatives faites, dans ce but, par un assez grand nombre d'exploitants du couchant de Mons ayant heureusement abouti, MM. les ingénieurs ne doivent négliger aucun effort pour obtenir des résultats semblables dans les autres centres miniers du pays, surtout en ce qui concerne la manœuvre des cages renfermant des ouvriers.

Aux termes du 6^o, les directions de mines devront prendre les dispositions nécessaires pour pouvoir, en cas d'accident à l'appareil d'extraction, retirer les personnes placées dans les cages ou cuffats.

Des échelles, même verticales, à paliers suffisamment rapprochés, placées dans un compartiment des puits d'extraction atteindront ce but ; à leur défaut, un treuil à vapeur assez puissant, établi à la surface, pourra y suppléer. Un engin de l'espèce pourrait même desservir les divers puits d'un même siège.

Pour les charbonnages peu importants, des cabestans à vapeur locomobiles, appropriés à l'usage en question, pourraient être acquis à frais communs par les exploitants intéressés.

Les ingénieurs examineront, pour chaque mine, s'il est suffisamment satisfait à la prescription dont il s'agit et indiqueront, au besoin, les dispositions à prendre à cet effet.

La direction de la mine a le devoir d'assurer le bon ordre pendant la descente et la remonte des ouvriers (art. 13-7^o). Les ingénieurs recommanderont, à cette fin, les moyens usités dans les charbonnages

les mieux organisés sous ce rapport. Ils veilleront à ce que l'entrée et la sortie des cage se fassent sous la surveillance d'un agent pourvu d'une autorité suffisante. Cette surveillance peut s'exercer aux divers étages par les *chefs taqueteurs* des divers étages.

L'emploi aux chargeages de la chaîne-barrière et des cachets d'admission est aussi à recommander.

Art. 14. — L'article 14 prescrit une visite hebdomadaire des puits et de tous les engins servant à la descente et à la remonte des ouvriers.

Chapitre IV. — Aérage, éclairage, usage des explosifs.

Art. 16. — L'article 16 classe les mines, au point de vue des règles à suivre pour l'aérage, l'éclairage et l'usage des explosifs, en mines à grisou et en mines sans grisou. Les ingénieurs, ayant à remplir un rôle prépondérant pour établir ce classement, ne perdront pas de vue la réelle responsabilité qu'ils assument du chef des propositions qu'ils feront à ce sujet.

SECTION I^{re}

Dispositions concernant l'aérage des mines en général.

Art. 17. — L'article 17 consacre le principe que les exploitations souterraines doivent être ventilées de manière à y prévenir la présence de gaz inflammables ou toxiques, dans une proportion telle que l'atmosphère de la mine devienne dangereuse pour la sûreté des travaux ou nuisible à la santé des ouvriers. A cet égard, il n'est guère possible de donner des indications précises et faciles à contrôler dans la pratique ; mais certains états de la flamme des lampes, une température trop élevée dans les chantiers, un malaise dans la respiration sont autant d'indications qui appelleront l'attention de l'ingénieur et l'autoriseront, au besoin, à réclamer une amélioration de l'aérage. Dans tous les cas, il importe que la quantité d'air ne descende jamais en dessous de 10 à 12 litres par seconde et par ouvrier occupé dans les travaux et dans les voies qui y aboutissent, chaque cheval circulant dans ces voies étant compté pour trois ouvriers. En général, dès que la température dans les travaux souterrains dépassera 25°, il y aura lieu d'activer la ventilation sans que, toutefois, dans les mines très grisouteuses, la vitesse du courant soit supérieure à 2,50 m dans les tailles des couches en plateure ; dans celles des couches en dressant, il sera même prudent de rester sensiblement en dessous de cette vitesse.

Art. 18. — La ventilation des mines doit être, aux termes de l'article 18, déterminée par des moyens continus. Cette disposition implique la condamnation de l'aérage naturel, lorsqu'il est reconnu qu'à certaines époques de l'année le courant ventilateur s'arrête ou se renverse. Dans ce cas, l'exploitant aura à se pourvoir d'un ventilateur ou, lorsqu'il s'agit d'une mine non grisouteuse, à faire usage d'un foyer convenablement disposé.

Il doit être entendu qu'indépendamment de cette visite spéciale, les agents de la surveillance qui descendent journellement par les puits d'extraction doivent s'assurer qu'il n'y existe aucune cause apparente de danger et se préoccuper surtout de l'état du guidonnage.

Art. 15. — L'article 15 ne réclame aucun commentaire.

Les mines aérées à l'aide d'appareils à cloisons obturantes étant exposées à subir une suspension de la ventilation pendant l'arrêt de ces engins, il conviendra de prescrire des mesures qui permettent dans ce cas la libre sortie de l'air.

Art. 19. — L'article 19 stipule : « Tout courant d'air vicié par un mélange de gaz délétères ou inflammables, au point de constituer une cause de danger pour la santé ou la sécurité des ouvriers, sera soigneusement écarté d'un chantier quelconque et des voies fréquentées ».

Cette disposition ne proscrie ni l'emploi de l'aéragé soufflant dans les travaux préparatoires, ni l'utilisation du puits de retour d'air pour la circulation habituelle des ouvriers par les échelles, les câbles, etc., à la condition, bien entendu, que l'air circulant dans la galerie et dans le puits de retour ne soit pas assez vicié pour compromettre la santé ou la sécurité des ouvriers.

Art. 20. — L'obligation prescrite par l'article 20, relatif à la formation des remblais, devra être imposée avec d'autant plus de rigueur que la mine offrira plus de dangers sous le rapport du dégagement des gaz inflammables ou délétères. L'ingénieur appellera, le cas échéant, l'attention de l'exploitant sur l'opportunité de déhouiller des couches peu puissantes, concurremment avec d'autres à grande ouverture lorsqu'elles peuvent fournir un supplément de remblais à ces dernières.

Art. 21. — Pour mieux assurer les effets des dispositions de cet article, il y a lieu de veiller à ce que les produits de l'abatage n'encombrent pas les tailles.

Art. 22. — Aux termes de l'article 22, on évitera, autant que possible, l'emploi des portes pour diriger ou diviser le courant d'air. Toutefois, en cas de nécessité, surtout lorsqu'un chantier d'exploitation comprend plusieurs tailles, il importe que, tout en assurant un volume d'air suffisant à la taille inférieure, les voies de transport aboutissant aux autres tailles soient toujours convenablement assainies. Des portes multiples seront établies dans les communications peu fréquentées et conservées pour le service : des portes simples, pouvant s'ouvrir par le choc de la moindre explosion, permettraient en effet à l'air de couper au court en cessant de passer sur les chantiers d'abatage.

Art. 23. — L'article 23 prescrit que les voies et les travaux abandonnés soient rendus inaccessibles aux ouvriers. Pour assurer cette inaccessibilité, il y a lieu d'exiger pour le moins l'installation de barrières fixes aux débouchés de ces voies et travaux.

SECTION II.

Dispositions concernant l'aéragé des mines à grisou.

Art. 24. — L'article 24 subdivise les mines à grisou en trois catégories, quant aux mesures de police auxquelles elles doivent être soumises pour l'aéragé, l'éclairage et le minage. De plus, l'article suivant exige que ce classement soit appliqué à chaque siège à grisou.

Comme la ligne de démarcation entre ces catégories est parfois difficile à tracer, l'ingénieur aura à considérer, pour chaque siège, la nature plus ou moins grisouteuse des couches en exploitation, la fréquence et le caractère des dégagements de grisou que l'on y a observés, les moyens dont on dispose pour assurer la ventilation et pour la rendre plus active au besoin.

La présence dans un champ d'exploitation d'une partie de couche où des dégagements instantanés se sont déjà produits, doit, en règle générale, suffire pour ranger le siège entier dans la 3^e catégorie. Évidemment, il ne s'agit de faire état que de dégagements subits d'une certaine gravité et non de simples bouffées de gaz inflammables que le courant ventilateur parvient aisément à dissiper. Cependant, lors de l'ouverture d'un étage d'exploitation, des dégagements abondants de grisou peuvent offrir assez de danger pour qu'il soit nécessaire d'imposer, tout au moins pendant la durée de ces travaux préparatoires, des précautions analogues à celles qui sont prescrites pour les mines de la 3^e catégorie.

La classification des mines à grisou pourrait entraîner pour l'exploitant l'obligation d'observer certaines prescriptions peu justifiées eu égard à la situation des travaux, aux moyens de ventilation, à la nature de certaines couches et à d'autres circonstances; dans ce cas, l'ingénieur proposera d'office à la députation permanente les dérogations aux règles prescrites, soit pour l'ensemble des travaux du siège, soit pour une partie seulement.

Il convient toutefois de se montrer très circonspect dans les propositions de l'espèce, lorsque les couches à exploiter sont sujettes à des dégagements instantanés de grisou assez violents pour que les effets puissent s'en faire sentir dans les chantiers réputés peu ou point grisouteux.

Il est à observer que le classement, une fois établi, n'est pas immuable : il peut être modifié soit à la demande de l'exploitant, soit sur la réquisition de l'ingénieur, selon que les travaux seront devenus moins dangereux ou exigeront un surcroît de mesures préventives.

Art. 25. — Cet article stipule que l'exploitant sera entendu avant que la députation permanente ait pris une décision sur le classement de la mine. Pour satisfaire à cette prescription, l'ingénieur pro-

voquera les observations de l'exploitant, en lui faisant connaître ses propositions par écrit. Mention de cette circonstance sera faite dans son rapport au gouverneur et les observations éventuelles de l'exploitant seront jointes au dossier.

§ 1^{er}. — Règles à suivre dans toutes les mines à grisou.

Art. 26. — L'article 26 prescrit que l'exploitation, dans les mines à grisou de toutes catégories, aura lieu, autant que possible, par tranches prises successivement en descendant.

Cette prescription est presque toujours observée pour l'ouverture des nouveaux étages ; mais il arrive, notamment pour les plateaux de grand développement, que les tranches de veine à déhouiller par ces étages sont divisés en plusieurs autres dont celle de dessous est le plus souvent enlevée la première.

À cet égard, il y a lieu de laisser à l'exploitant la faculté d'aménager ses travaux comme il l'entend, sauf à l'ingénieur d'intervenir s'il reconnaît que les dispositions prises offrent des inconvénients.

Art. 27. — Bien que l'aéragé à *rabat-vent* le long des fronts de taille soit interdit par cet article, l'existence, sur la hauteur de la tranche d'un étage, de plis ou d'accidents de terrain nécessite parfois l'usage d'un rabat-vent temporaire. Il peut en être de même lors de la reprise de massifs de veine que l'on rencontre dans les travaux des anciens. Dans ces cas, si le rabat-vent ne peut être évité et ne doit avoir qu'une durée très limitée, l'ingénieur est autorisé à le tolérer, à la condition que les mesures de prudence qu'il jugera nécessaire de prescrire soient strictement observées.

Art. 28. — Aux termes de cet article, la sortie de l'air s'effectuera par un puits séparé des autres par des massifs de roches suffisants. Il n'est peut-être pas inutile de noter que ces massifs auront toujours une épaisseur assez grande pour pouvoir résister à toute explosion éventuelle de grisou.

Art. 29. — Les prescriptions concernant l'éloignement de tout foyer de l'air plus ou moins grisouteux sortant des puits d'appel impliquent la défense absolue de fumer ou de circuler avec des corps enflammés dans le voisinage de ces puits.

Art. 30. — Les voies d'arrivée et de retour d'air devant être séparées par des massifs résistants et étanches, on s'est demandé si, par application de l'article 30, le chevauchement de deux voies, faisant partie de l'itinéraire d'un même courant, ne doit pas être interdit.

Cette disposition, qui est parfois avantageuse pour diviser le courant et assurer un aéragé ascensionnel, ne peut être tolérée qu'avec la plus grande circonspection et pour autant que le chevauchement (*crossing*) soit établi dans des conditions de solidité telles qu'il puisse résister à une explosion éventuelle de grisou.

Art. 31. — Parmi les travaux préparatoires ou de reconnaissance mentionnés à cet article, il convient de ranger les simples galeries en veine et les petits montages exécutés au cours de l'exploitation, soit

pour créer des communications d'air, soit pour reconstituer les fronts d'abatage lors de la rencontre d'étreintes, de failles ou d'autres accidents de terrain ; mais on ne tolèrera dans aucun cas une exploitation proprement dite dont le courant ventilateur aurait à parcourir un royon (kerné) ou des canars.

§ 2. — Règles spéciales
à suivre dans les mines à grisou
de la 2^e et de la 3^e catégorie.

Art. 32. — Par « l'administration compétente » qui, aux termes de cet article, peut autoriser des exceptions à la prescription de l'aéragé ascensionnel, il faut entendre les députations permanentes des conseils provinciaux ou le Ministre, en cas de pourvoi contre les décisions de ces collègues.

Quant à la portée de l'expression « plus ou moins chargé de gaz inflammables » il est entendu que la descente de tout courant d'air pouvant se charger de grisou doit être interdite, sauf autorisation spéciale accordée par l'autorité provinciale.

Lors de l'instruction des demandes concernant l'emploi d'un aéragé descendant, l'ingénieur aura à considérer non seulement les conditions de l'exploitation qui permettraient de déroger au règlement, mais encore le point de savoir si la dérogation ne peut être évitée ou si elle n'est pas la conséquence d'un manque de prévoyance de la part de la direction de la mine.

Art. 33. — Cet article stipule : « Avant d'entreprendre un travail préparatoire ou de reconnaissance, tant en pierre qu'en veine, aéré au moyen d'un courant d'air descendant, l'exploitant est tenu d'en donner avis à l'ingénieur et de lui faire connaître les dispositions qu'il se propose de prendre pour assurer l'assainissement des chantiers ».

Lorsqu'il s'agit d'établir une communication d'aéragé en œuvre de veine, l'ingénieur examinera s'il ne convient pas d'exiger que le travail soit exécuté en descendant, surtout quand il y a lieu de faire usage de la poudre ou lorsque l'on se trouve en présence d'un gisement sujet à des dégagements instantanés de grisou. Dans ces cas, la méthode par *vallée* ou *défoncement* présente sur celle par *montage* des avantages spéciaux au point de vue de la sûreté des ouvriers.

Il arrive que le *relevage* ou rétablissement des tailles, au delà d'un dérangement ou d'un ressaut de la veine, nécessite la descente de l'air sur un certain parcours. Si cette descente ne dépasse pas celle qui correspond à un développement de taille n'excédant pas 25 mètres, il n'y aura pas lieu d'exiger l'application dudit article. Des travaux de l'espèce doivent être rangés dans la catégorie de ceux dont il est fait mention dans les instructions relatives à l'application de l'article 31.

Pour les travaux préparatoires ou de reconnaissance dont l'importance et la durée nécessitent des mesures de prudence particulières, l'ingénieur exigera que l'exploitant accompagne sa demande d'un plan ou d'un croquis indiquant les dispositions projetées pour leur exécution en vue de sauvegarder la

sûreté des ouvriers. L'exploitant, avant d'entreprendre les travaux en question, n'ayant pas à attendre les instructions de l'ingénieur, il importe que celui-ci lui fasse parvenir, sans retard, les observations qu'il aurait à présenter, le cas échéant. Si les modifications qu'il proposera ne sont pas admises par l'exploitant, il obligera celui-ci à se conformer aux dispositions de l'article 75 du règlement.

Art. 34. — Sauf autorisation spéciale, cet article défend d'installer dans le puits d'aéragé des engins ou des appareils capables de rendre la ventilation insuffisante.

Ces engins ou appareils étant, en effet, un obstacle au mouvement de l'air, il y a lieu d'examiner dans chaque cas particulier si, en fait, il peut résulter de cette installation une insuffisance de l'aéragé. Il va de soi que l'autorisation ne peut être accordée lorsque cette éventualité est à craindre.

Art. 35. — Les dispositions de cet article ont pour but de ne permettre les travaux en veine, pour la préparation d'un étage d'exploitation, que lorsque les puits d'aéragé et d'extraction sont descendus jusqu'au niveau de cet étage. C'est ainsi que si le puits d'aéragé était en avance sur celui d'extraction, l'interdiction s'appliquerait de même à tout travail en œuvre de veine que l'on voudrait exécuter par ce puits à un niveau inférieur à celui du puits d'extraction.

Art. 36. — Cet article consacre une dérogation aux dispositions de l'article précédent quant aux travaux à la pierre à exécuter, pour la préparation d'un nouvel étage, avant que les puits d'entrée et de retour de l'air aient tous deux atteint la profondeur de cet étage. Dans ce cas, la communication à établir au préalable entre ces deux puits ne pourra se faire que par voie de descente.

§ 3. — Règles spéciales à suivre dans les mines
de la 3^e catégorie.

Art. 37. — Aux termes du 1^{er} § de l'article 37, toute galerie en percement vers des couches réputées sujettes à des dégagements instantanés de grisou sera aérée par un courant d'air soufflant, venant directement du puits d'extraction et retournant ensuite au puits d'appel le plus directement possible, sans passer sur d'autres chantiers en activité.

Le but de cette disposition est d'assurer toujours la prompte évacuation, par le puits d'air, du grisou qui se dégagerait brusquement et en abondance pendant le creusement de ces galeries.

Des mesures efficaces à cette fin doivent être également prises pendant le creusement soit des puits destinés à recouper des couches sujettes à des dégagements de l'espèce, soit des galeries de reconnaissance à ouvrir dans ces veines.

Mais, comme cette interprétation des prescriptions de l'article 37 pourrait ne pas être admise par les tribunaux appelés à se prononcer sur leur inobservation, l'ingénieur aura soin d'insister auprès des exploitants pour qu'il soit fait usage de l'aéragé soufflant pour le creusement des puits ou galeries dirigés vers ces couches. Le cas échéant, il provoquera un arrêté de la députation permanente pour

interdire dans ces travaux l'emploi de l'aérage aspirant, si ce mode de ventilation lui paraît dangereux pour la sûreté des ouvriers.

Art. 38, 39 et 40. — Ces articles sont relatifs aux forages à effectuer dans les couches à dégagements instantanés de grisou ou dans les travaux à la pierre lorsqu'ils approchent de gisements de cette nature.

On exigera que l'avancement, dans cette dernière circonstance, soit précédé de trous de sonde dirigés de manière à atteindre le plus directement possible les gisements houillers dans les diverses positions qu'on croit pouvoir leur assigner ; avant de mettre une veine à découvert, on aura soin de l'explorer au moyen de plusieurs trous de sonde divergents.

Le délai de deux jours, indiqué au 2^o de l'article 38, doit être considéré comme un minimum ; si la roche ou les trous de sonde émettaient beaucoup de grisou, il faudrait attendre la fin du dégagement ou tout au moins une diminution très sensible de son intensité avant de mettre la couche à découvert.

Bien que, pour les travaux en veine, le règlement ne prescrive aucune mesure lorsque les forages donnent lieu à des dégagements abondants de grisou, l'ingénieur exigera au besoin la suspension de ces travaux jusqu'à ce que le dégagement de gaz cesse de se manifester ou ait perdu beaucoup de son intensité.

Avant de reprendre le travail, il conviendra de nettoyer les trous de sonde en vue des obstructions qui pourraient s'y être formées. Pour s'assurer de l'étendue du saignement de la couche, il peut être utile de forer de nouveaux trous à une distance assez rapprochée de ceux qui auraient soufflé avec violence.

Quant à la disposition des sondages prévus à l'article 39, il importe de tenir compte de l'état de saignement de la couche par les exploitations antérieures. C'est ainsi que l'on sondera plus particulièrement à la taille inférieure d'un chantier qu'à la taille supérieure, si celle-ci se poursuit sous une tranche déjà déhouillée et réciproquement.

La diminution du dégagement normal de grisou dans une exploitation active ne doit pas faire suspendre le forage ; il faut au contraire y apporter plus de soins, car il a été constaté que cette diminution est souvent l'indice de l'approche d'une région où le grisou, privé d'issues naturelles, peut donner lieu à des dégagements instantanés.

L'avancement plus ou moins rapide des tailles et leur disposition dans le massif à déhouiller sont également des éléments à considérer dans la question du forage.

Le règlement laissant à l'exploitant toute latitude quant à l'organisation des travaux de sondage, il va de soi que si cette organisation était incomplète ou défectueuse, l'ingénieur aurait à inscrire ses observations sur le registre dont la tenue est prescrite par l'article 88.

Art. 41. — Au sujet de la défense de faire usage de feux nus, tant à l'intérieur des bâtiments abritant les différents puits des sièges d'exploitation des mines de la 3^e catégorie, qu'aux abords de ces puits, on a fait remarquer qu'à l'époque des fortes gelées

une telle défense est de nature à créer des difficultés dans le service des puits dont les parois laissent suinter l'eau.

En effet, pour prévenir la formation, contre les parois du puits et sur le guidonnage, de glaçons qui peuvent entraver la marche régulière des cages ou blesser, par leur chute, les ouvriers qui y sont placés, on se sert souvent de foyers à feu nu, disposés autour de l'orifice du puits ; mais il est à remarquer qu'il existe d'autres moyens tout aussi efficaces et moins dangereux de prévenir cette formation, notamment en laissant dégager dans le puits de la vapeur provenant de la décharge de la machine ou prise directement aux chaudières. C'est seulement en cas d'absolue nécessité que l'on tolèrera l'emploi des foyers à feu nu aux abords du puits, à la condition de suspendre l'exécution des travaux préparatoires ainsi que l'exploitation à proximité des chargeages.

Art. 24. — Nulle toiture, d'après cet article, ne peut exister au-dessus des châssis à molettes des puits d'extraction dans les mines de la 3^e catégorie ; de plus, ces châssis doivent être construits en matériaux incombustibles.

Ces prescriptions sont applicables aux anciennes comme aux nouvelles installations. Toutefois, des délais pourront être accordés pour le remplacement des anciens châssis. Quant aux toitures qui ne satisferaient pas aux exigences du nouveau règlement, il suffira d'en faire enlever la partie placée directement au-dessus du puits d'extraction ; cette opération ne comporte pas de délais.

SECTION III.

Eclairage des mines à grisou.

Art. 43. — L'article 43 impose l'obligation d'alimenter les lampes de sûreté à l'huile végétale pure.

Cette disposition implique la défense d'employer l'huile végétale mélangée de pétrole, que certains marchands livrent aux charbonnages. MM. les ingénieurs tiendront donc la main à ce que cette fraude (1) soit réprimée le cas échéant. À cet effet, ils la constateront par procès-verbal, ce qui, en cas de condamnation par les tribunaux, facilitera aux exploitants les moyens d'établir la responsabilité civile des fournisseurs.

Art. 44. — Aux termes du § 2 du 2^o de l'article 44, les mineurs-surveillants et les chefs boute-feu des avaleresses sont autorisés à se servir de lampes Davy.

Il y a lieu d'abord de remarquer que ces agents ne sont autres que les agents spéciaux désignés par la direction de la mine conformément au dernier paragraphe de l'article 60. C'est par tolérance, et exclusivement en vue de l'accomplissement de leur mission, que l'usage de la lampe Davy a été maintenu. Les agents en question ne pourront donc s'en servir en dehors des chantiers où se fait le minage.

(1) La constatation de cette fraude est des plus simples ; il suffit de chauffer l'huile assez fortement et d'en approcher un corps enflammé. Si l'huile prend feu, c'est qu'elle est falsifiée.

Dans la pratique habituelle, la lampe Davy est déposée à l'abri du courant d'air, à quelque distance du front de travail, en un endroit où le mineur-surveillant vient la prendre, et où il la replace lorsqu'il a terminé son exploration.

L'emploi de cet appareil a persisté dans certaines régions houillères, moins à cause de sa sensibilité au grisou qu'à raison du facile allumage des mines. Toutefois, pour ce dernier usage, le briquet est préférable, d'autant plus que la lampe de porion à double toile décèle suffisamment la présence du grisou et que la lampe Davy placée à poste fixe peut provoquer une explosion dans le cas d'un afflux subit de gaz inflammables.

La visite à feu nu des appareils d'exhaure est interdite d'une manière absolue s'ils sont établis dans le puits d'appel d'air et même dans celui d'entrée d'air des mines de la 3^e catégorie. Dans tous les autres cas, l'exploitant devra se munir au préalable d'une permission de l'autorité provinciale.

Le 3^e § du 2^e de l'article 44 permet l'éclairage fixe des chargeages au moyen de lampes Mueseler de grand format spécialement construites à cette fin. Or, des essais ayant démontré que ces appareils laissent à désirer sous le rapport de la sûreté, les ingénieurs conseilleront de les remplacer, surtout dans les mines de la 3^e catégorie, par des lampes-types ordinaires en nombre suffisant pour assurer un éclairage convenable des abords des puits.

Art. 45. — Cet article ne comporte aucun commentaire.

Art. 46. — Le § 1^{er} de l'article 46 porte : « Des agents désignés par la direction de la mine veillent à ce que les lampes soient conformes aux types admis ; ils sont chargés, en outre, de les visiter, de les faire nettoyer et maintenir en bon état ».

En règle générale l'exécution de ces prescriptions incombe au chef mineur qui, aux termes de l'article 72, est chargé de la surveillance journalière des moyens d'aéragage et d'éclairage. Cet agent aura donc à surveiller le service du chef lampiste de la surface. Ce dernier doit également être renseigné comme tel sur le registre de contrôle des ouvriers.

L'article 73 § 2 stipule que les chefs mineurs, sous-chefs et surveillants ne peuvent, « en aucun cas, être intéressés dans l'entreprise dont la surveillance leur est confiée ».

Bien que cette défense s'applique particulièrement aux travaux de mines, il est conforme au principe qui l'a fait édicter d'en étendre l'application aux agents chargés de l'entretien et du nettoyage des appareils d'éclairage, c'est-à-dire que les lampistes ne peuvent avoir aucun intérêt dans l'entreprise éventuelle de leur service. Le principe d'économie qui justifierait ou expliquerait le système du travail à l'entreprise est, en effet, en contradiction avec le principe de sécurité qu'il s'agit, avant tout, de sauvegarder.

Art. 47. — En vertu des prescriptions de cet article, l'ouvrier est tenu, au moment de sa descente dans les travaux, de refuser toute lampe dont le verre serait fendu. Il est aussi de son devoir d'éteindre immédiatement sa lampe lorsqu'elle a été dété-

riorée. Toutefois, si, dans le cours de son travail, une simple fêlure se produisait suivant une génératrice du cylindre du verre, il pourra continuer à laisser brûler sa lampe.

Art. 48 et 49. — Ces articles n'appellent aucun commentaire.

Art. 50. — Aux termes de l'article 50, il est interdit, dans les mines à grisou, d'être porteur d'un briquet ou de quelque objet propre à se procurer du feu.

La présence d'un ouvrier soupçonné de contrevenir à cette disposition et qui refuserait de se soumettre à une visite corporelle ne doit pas être tolérée dans les mines à grisou.

Art. 51. — Cet article stipule : « Lorsque le grisou apparaîtra dans une taille ou dans une galerie, en assez grande quantité pour déterminer un allongement soutenu de la flamme des lampes, le travail y sera immédiatement suspendu jusqu'à ce que le danger ait cessé ».

Cette prescription peut donner lieu, dans la pratique, à des divergences dans l'appréciation de l'état de l'atmosphère. En effet, pendant l'abatage et le dépeçage du charbon, on constate souvent, même dans les mines largement aérées, que, dans les recoins des tailles soustraits à l'action directe du courant d'air et aussi dans les galeries de retour, le grisou se montre en quantité assez abondante pour provoquer un allongement de la flamme des lampes sans amener toutefois leur extinction. Définir la tolérance que l'on peut admettre dans ces cas est assez difficile sinon impossible. On remarquera d'ailleurs qu'il ne s'agit pas ici d'une disposition nouvelle, mais d'une simple reproduction des termes de l'article 15 du règlement du 1^{er} mai 1850 sur le même objet.

Tout en s'assurant qu'il n'existe pas d'accumulations inquiétantes de gaz inflammables, l'ingénieur portera son attention sur la confection régulière des remblais, la disposition du front des tailles et sur l'état de l'atmosphère dans le fil du courant où brûlent les lampes. Il importe que cet état ne fasse naître aucune appréhension sérieuse de danger.

L'étude comparative des mesures prises dans les exploitations les mieux conduites et des précautions généralement adoptées pour assurer une bonne ventilation, permettra le plus souvent à l'ingénieur de juger ce qu'il est possible de réaliser pour arriver à la plus grande somme de sécurité (1) ; il limitera au besoin, par une invitation inscrite au livre d'ordres, le nombre d'ouvriers à veine qui pourront être occupés dans les tailles aérées par un même courant d'air. Evidemment, l'extinction fréquente des lampes sera un indice suffisant pour motiver la suspension du travail.

Au sujet de l'éclairage des mines à grisou, il n'est pas inutile de rappeler ici, pour qu'il en soit tenu compte, certaines indications de l'instruction qui était annexée à l'arrêté royal du 17 juin 1876, aujourd'hui abrogé.

(1) Les conférences que tiennent les comités d'accident aideront à ce résultat.

« Les lampes seront construites et entretenues avec soin. Leurs différentes pièces seront bien assujetties dans l'armature ; le chapeau ou enveloppe en tissu métallique s'adaptera exactement au verre, lequel s'appliquera parfaitement sur le réservoir ».

« L'usage, adopté dans beaucoup de mines, d'assigner chaque jour aux mêmes ouvriers les mêmes lampes numérotées, assure la bonne conservation de ces appareils, tout en réalisant un excellent contrôle de la présence du personnel dans les travaux ».

Il importe aussi de rappeler que la lampe Mueseler perd de sa sécurité dans les courants d'air rapides, bien moins toutefois que les lampes Davy et de porion, et que ces courants sont surtout dangereux lorsque leur action se manifeste par l'écrasement de la flamme sur la mèche. En effet, la sécurité relative de la lampe Mueseler ne dépend pas seulement de l'exiguïté de la section de la cheminée, notamment au sommet, ainsi que de la hauteur de cette pièce : elle gît essentiellement dans la régularité du tirage de la cheminée ; aussi est-il à remarquer que lorsque, par une cause quelconque, le courant d'air alimentateur vient à se renverser à l'intérieur de la lampe, circonstance qui se dénote par l'écrasement de la flamme sous la cheminée, l'inflammation du gaz se propage avec la plus grande facilité dans le chapeau supérieur.

Les agents responsables des charbonnages doivent veiller à ce que les ouvriers manient les lampes avec prudence, sans les exposer à des chocs ou à des balancements désordonnés, et les tiennent, autant que possible, à l'abri des courants rapides produisant une forte vacillation de la flamme.

SECTION IV. — Des explosifs.

§ 1^{er}. — Dispositions applicables à toutes les mines.

A. — Transport et manipulation.

Art. 52, 53 et 54. — Ces articles peuvent se passer de commentaires ; cependant, il n'est pas inutile de faire remarquer que les cylindres de poudre comprimée peuvent être assimilés aux cartouches.

Art. 55. — D'après les prescriptions de cet article, il est défendu de laisser dans les travaux souterrains des explosifs sans emploi immédiat. Il est entendu que, si l'approvisionnement d'explosifs descendus dans les travaux pour le travail du jour n'était pas entièrement consommé par un poste d'ouvriers, l'excédent pourrait être remis directement au poste suivant, sinon on aura soin de l'enlever des chantiers et de le déposer en un endroit clos, convenablement disposé à cet usage, afin de prévenir toute soustraction.

A ce propos, il importe d'engager les exploitants à exercer un contrôle rigoureux sur la consommation des explosifs dans les travaux et d'appeler leur attention sur les graves inconvénients que présente, dans certaines localités, l'achat de la poudre par les ouvriers chez les débitants de boissons.

Art. 56. — Aux termes de cet article, les cartouches et les mèches destinées au minage doivent être déposées, jusqu'au moment de leur emploi, dans un lieu sûr à désigner par le chef-mineur.

Il s'agit ici du petit approvisionnement d'explosifs confié au poste du chantier et placé dans le voisinage du front de travail. Cependant, pour les cartouches de dynamite, la prudence commande de les placer à une assez grande distance des fourneaux ; on sait, en effet, que des cartouches de l'espèce, qui avaient été déposées dans un travers-banc à plus de 50 mètres du front d'avancement, ont fait explosion par le seul effet de la commotion produite par le départ de mines (1).

B. — Usage.

Art. 57. — Cet article stipule : « L'introduction des cartouches dans les fourneaux et le bourrage ne pourront se faire qu'à l'aide de bourroirs en bois, en zinc ou en cuivre rouge, en évitant les chocs autant que possible. On n'emploiera, pour le bourrage, que des substances non susceptibles de produire des étincelles ».

L'usage des bourroirs en fer, terminés par une tête en cuivre, doit être proscrit ; les bourroirs en cuivre avec âme en fer peuvent être tolérés ; mais les bourroirs en bois étant ceux qui offrent le plus de sécurité, il convient d'en recommander l'emploi.

La prudence dans le maniement de ces outils est dans tous les cas à recommander, des accidents assez nombreux étant attribués à une compression rapide de l'air produite par un bourrage exécuté trop vivement. Cet effet est surtout à redouter avec des bourroirs lourds, lorsque les trous sont verticaux et profonds. Il est à noter que les longs trous se battent à l'aide de fers dont les taillants diminuent avec la longueur des trous, de sorte que la bourre tend de plus en plus à former piston. Dans ce cas surtout, il importe donc de bourrer avec précaution pour empêcher une compression trop vive de l'air.

L'argile dont on se sert fréquemment pour le bourrage contient parfois de petits fragments de silex qui peuvent produire des étincelles par le choc de l'outil ; il convient de les en éliminer pendant la confection des boudins.

Art. 58. — Le débouillage des mines ratées étant interdit par cet article, on ne perdra pas de vue qu'il est dangereux de creuser un nouveau trou à proximité d'une de ces mines, surtout lorsqu'elle a été chargée à la dynamite. Les ouvriers de chaque poste, en arrivant au travail, devront être informés, soit par le poste précédent, soit par le surveillant lorsque les postes ne sont pas consécutifs, de l'existence de mines chargées.

Art. 59. — L'article 59 énumère, entre autres, les cas d'interdiction de l'emploi des explosifs dans les mines de la 2^e et de la 3^e catégorie, sauf autorisation préalable à accorder par l'autorité provinciale.

Parmi ces cas, celui concernant l'exécution de travaux préparatoires en veine, ventilés par un courant d'air descendant, a soulevé des réclamations de la part de quelques exploitants. La lenteur des instructions étant préjudiciable à leurs intérêts, ces

(1) Ce fait a été observé à deux reprises différentes au Couchant de Mons; il est vrai que la qualité des cartouches laissait à désirer.

derniers ont demandé que les ingénieurs en chefs-directeurs d'arrondissement puissent autoriser l'emploi de la poudre dans lesdits travaux, lorsque le bossement des montages à la section voulue exige impérieusement cet auxiliaire.

L'article 75 du règlement ne s'oppose pas à ce que les députations permanentes autorisent, aux conditions qu'elles jugeront convenables de prescrire, l'usage des explosifs pour tous les travaux préparatoires en veines à entreprendre avec aérage descendant, soit dans une couche, soit dans un groupe de couches déterminé, sous réserve que le chef d'arrondissement ait reconnu au préalable, dans chaque montage à établir, que les dispositions prises en assurent la sécurité.

En vertu de l'article 53, le travail pourra être commencé avant cette constatation, à la condition de s'exécuter à l'outil.

L'autorisation d'employer la poudre ne sera accordée qu'avec la plus grande circonspection et pour autant seulement que la communication ne puisse être pratiquée en descendant.

Trop souvent, les exploitants invoquent des causes d'impossibilité qui ne sont pas suffisamment justifiées.

A ce sujet, il n'est pas inutile de rappeler que, jadis, l'administration avait soin d'interdire absolument l'emploi de la poudre dans les montages. Si donc, aujourd'hui, elle juge indispensable de se départir de son ancienne rigueur à cause des conditions nouvelles où se trouvent certaines mines, elle ne doit le faire qu'avec prudence et sagacité.

Enfin, il est bien entendu que l'emploi de la poudre sera toujours supprimé à la moindre apparition du grisou dans l'ouvrage et que l'ingénieur aura plein pouvoir de suspendre les effets de l'autorisation dès qu'il appréhendra quelque danger.

Bien que les instructions qui précèdent concernent plus spécialement les montages dans les couches de faible puissance dont les terrains encaissants seraient rebelles à l'outil, elles pourront servir de règle pour l'exécution des travaux préparatoires dans toute veine où il se présenterait une forte étreinte ou un rejet de certaine importance.

Il est à noter que le creusement dans la pierre de galeries ou de *bouxlays* au sommet des montages en veine n'exige aucune autorisation préalable, hormis les cas prévus au littéra C du 2° de l'article 59.

La disposition du § B, 3°, qui interdit dans les couches à dégagements instantanés de grisou le coupage des voies et autres travaux à la pierre, non ventilés par un courant d'air frais n'ayant passé « sur aucun atelier d'abatage en activité », a provoqué des explications quant à la portée de ces derniers mots, notamment sur le point de savoir si

un chantier occupé seulement par des ouvriers chargés du bossement peut être considéré comme inactif, c'est-à-dire si le coupage de la voie de retour d'air (comme d'ailleurs celui des voies secondaires de transport) peut être exécuté à la poudre immédiatement après le travail des ouvriers à veine.

Conformément à l'avis de la commission chargée de la rédaction du règlement du 28 avril 1884, cette question doit être résolue négativement : un atelier d'abatage activé de jour doit, pendant la nuit suivante, être réputé en activité, bien que l'on n'y effectue aucun travail à la veine proprement dit.

Art. 60. — A l'occasion du dernier paragraphe de cet article, il a été demandé quel doit être l'agent spécial qui, aux termes du 2°, doit constater, avant l'allumage de chaque mine ou de chaque *volée* de mines, l'absence de gaz inflammables dans l'air ambiant.

La commission précitée s'est prononcée sur cette question comme suit :

a) Pour le bossement en veine, cet agent spécial ne peut être un ouvrier travaillant dans les chantiers. La constatation dont il s'agit incombe au surveillant qui, aux termes de l'article 74, littéra A, a pour mission de veiller à l'exécution des mesures prescrites par les articles concernant l'usage des matières explosives.

b) Pour le creusement à travers-bancs des galeries (horizontales ou inclinées) ou des tronçons de puits (exécutés de haut en bas ou de bas en haut), la constatation peut être faite par le chef ou ouvrier principal du poste qui remplace, par tolérance, le mineur surveillant dans le cas prévu à l'article 44 du règlement.

Toutefois, dans les mines à dégagements instantanés de grisou, cette mission sera confiée à un surveillant désintéressé dans l'entreprise.

Art. 61. — Cet article stipule que « dans les mines de la 2° et de la 3° catégorie, on ne pourra, dans un même atelier, tirer qu'une seule mine à la fois, à moins que le départ des mines ne soit provoqué par l'électricité ».

Cet agent offre ici de précieux avantages pour la célérité des travaux, et s'il ne s'est pas plus répandu dans les travaux de mines, la cause en semble due à un manque de soins dans l'entretien des appareils et peut-être aussi à l'inexpérience des opérateurs.

L'emploi de la poudre étant de beaucoup la cause la plus fréquente des inflammations de grisou, les ingénieurs insisteront auprès des exploitants pour que l'usage de ce dangereux auxiliaire soit limité au strict nécessaire, et s'inspireront à cet effet des instructions contenues dans la circulaire ministérielle du 7 octobre 1882, n° 4629.

Chapitre V. — Mesures à prendre contre les coups d'eau.

Art. 62. — Cet article prescrit aux exploitants de recueillir avec soin tous les renseignements relatifs à la position, à l'étendue et à la profondeur des anciens travaux et des réceptacles naturels d'eau (failles aquifères et puits naturels), qui peuvent

exister dans le périmètre ou dans le voisinage de leurs concessions.

Pour éviter que ces renseignements ne soient perdus de vue, il convient d'exiger qu'ils figurent

ou qu'il en soit fait mention sur les plans des travaux.

Art. 65. — Cet article, qui prescrit le sondage en veine ou en roche au voisinage présumé d'amas d'eaux, stipule que la direction de la mine déterminera le nombre, la longueur et la disposition des trous de sonde.

Il y a lieu de rappeler ici ce qui est dit plus haut au sujet de l'article 13, c'est-à-dire qu'en cas d'insuffisance des mesures adoptées par l'exploitant, l'ingénieur a le devoir d'intervenir et de provoquer au besoin un arrêté de la députation permanente pour en ordonner le complètement.

Lorsqu'une exploitation s'avance vers un *bain* présumé, on la fera précéder d'une taille en reconnaissance, à front réduit, en ayant soin d'y organiser un sondage complet. Les deux voies de cette taille devront être faciles à parcourir.

Les rejets que l'on rencontrera, surtout lorsqu'ils ont produit un recouvrement de veine, seront l'objet

d'une attention toute spéciale et nécessiteront un surcroît de précautions.

Dans les couches de grande puissance formées de plusieurs laies, on sondera surtout la principale de ces laies, les anciens ayant pu n'établir leurs travaux que dans l'une d'elles.

Enfin, l'exploitation d'une couche gisant à peu de distance d'une autre où l'on présume l'existence de *bains*, ne sera entreprise qu'après l'assèchement de ceux-ci.

On sait que l'exploitation de couches au voisinage des morts-terrains aquifères donne souvent lieu à des affaissements du sol et à des venues d'eau assez considérables. Pour prévenir ces accidents ou en diminuer l'importance, il convient, dans ce cas, de ne pas arrêter les fronts de taille suivant une même ligne droite.

Art. 64, 65, 66 et 67. — Ces articles ne comportent aucun commentaire.

Chapitre VI. — Dispositions concernant le personnel.

SECTION 1^{re}

Contrôle et discipline du personnel dans toutes les mines.

Art. 68. — Aux termes de cet article, il sera tenu, dans chaque exploitation, un contrôle journalier des ouvriers occupés dans les travaux souterrains.

Ce contrôle résulte parfois d'un appel nominal, mais, le plus souvent, il s'exerce par l'échange d'un cachet, portant le n° de l'ouvrier, contre une lampe marquée du même numéro.

Dans beaucoup d'exploitations, cette mesure est complétée par l'inscription des ouvriers, au moment de leur descente, sur une liste qui est ensuite contrôlée au moyen des cachets recueillis à la lampisterie.

Un mode de contrôle uniforme dans toutes les mines, satisfaisant aux prescriptions de l'article 68, sera peut-être assez difficile à obtenir à bref délai.

Celui qui semble le mieux atteindre le but proposé et que les ingénieurs s'attacheront à faire adopter consiste à relever les noms des ouvriers au moment de leur descente en indiquant le poste pour lequel ils sont désignés. Ces indications seront contrôlées et modifiées au besoin par les marqueurs ou les surveillants immédiatement après leur remonte.

Quant à la sortie des ouvriers, le contrôle s'opère avec certitude par le rééchange des lampes contre les cachets déposés. Dans les mines éclairées à la chandelle, il suffira de délivrer à chaque ouvrier un cachet, portant son numéro d'ordre, qu'il restituera au moment de sa sortie de la mine.

Art. 69. — Cet article fait défense aux exploitants de laisser descendre dans les mines tout garçon qui n'a pas atteint sa 12^e année et toute fille âgée de moins de 14 ans.

Par mesure transitoire, la députation permanente du Hainaut, faisant application de l'article 75, avait,

à la demande des parents, cru pouvoir accorder des dispenses à l'égard d'un certain nombre d'enfants qui travaillaient dans les mines lors de la publication du nouveau règlement de police ; mais comme elle a pris, ultérieurement, la résolution de ne plus accorder de semblables dispenses, les officiers des mines des deux divisions veilleront à ce que l'article 69 soit strictement exécuté. Le cas échéant, ils dresseront des procès-verbaux à charge de contrevenants, après avertissement non suivi d'effet.

Art. 70. — L'article 70 stipule qu'aucune personne ne pourra pénétrer ni être admise dans les travaux, si elle est atteinte d'une maladie ou infirmité qui pourrait compromettre ses jours.

Il est entendu que cette prescription n'interdit pas l'accès des travaux souterrains à des ouvriers atteints de certaines infirmités ou défauts physiques, tels que la surdité, la claudication, etc., bien que ces ouvriers soient plus que les autres exposés aux accidents.

Il en est de même des travailleurs plus ou moins invalides auxquels on voudrait réserver un emploi facile en attendant qu'ils aient atteint l'âge ou le nombre d'années de travail exigés pour l'obtention d'une pension sur les fonds de la caisse commune de prévoyance.

Il y a lieu, dans l'espèce, et le texte de l'article 70 ne s'y oppose pas, d'éviter trop de rigueur dans l'exclusion de personnes dont le travail des mines sert de gagne-pain depuis nombre d'années.

On considérera, dans chaque cas, la nature de leurs infirmités, la tâche à leur confier, ainsi que les précautions spéciales qui peuvent être prises pour qu'ils la remplissent sans danger pour le personnel de la mine et pour eux-mêmes.

Le même article interdit aussi à toute personne étrangère au travail des mines d'y pénétrer sans la permission du directeur des travaux et sous la réserve qu'elle soit accompagnée d'un mineur expérimenté.

Dans l'espèce, le délinquant sera évidemment celui qui pénètre dans la mine, sans la permission et sans le guide prescrits. Quant aux ouvriers nouveaux, notamment aux enfants étrangers au travail des mines, le chef mineur aura soin de ne les faire travailler qu'en compagnie et sous la conduite d'ouvriers expérimentés, après leur avoir donné les instructions nécessaires.

Art. 71. — Aux termes du 2^d § de l'article 71, « l'ordre établi par la direction de la mine, pour la sûreté des personnes et des choses, peut être formulé dans un règlement à soumettre à l'approbation de la députation permanente, les ingénieurs entendus ».

Afin d'assurer une sanction pénale aux infractions au règlement d'ordre intérieur des mines que pourraient commettre les ouvriers, il y a lieu d'engager les exploitants à user de la faculté que leur donne la susdite disposition.

A l'occasion, les ingénieurs chercheront à faire comprendre aux chefs-mineurs, porions ou surveillants, que si, dans l'intérêt de la sûreté des ouvriers, l'esprit de discipline est nécessaire dans une mine, cet esprit ne se développera chez eux que pour autant qu'ils se montrent bienveillants, équitables et polis à leur égard.

Les ordres qu'ils ont à leur donner seront certainement exécutés avec plus d'intelligence lorsqu'ils leur en auront fait comprendre le but ou la portée.

SECTION II.

Surveillance spéciale des mines à grisou.

Art. 72. — Le 1^{er} paragraphe de cet article stipule qu'il y aura à chaque siège d'exploitation des mines à grisou un chef mineur chargé de la surveillance journalière des moyens d'aéragage et d'éclairage, ainsi que des travaux qui s'exécutent à l'aide de la poudre et des autres explosifs.

Ce paragraphe ne définit toutefois qu'une partie des devoirs du chef-mineur, lesquels embrassent tout ce qui touche à la sûreté du travail journalier de l'ouvrier, notamment le soutènement des puits, des voies et des tailles, la police du transport et de la circulation, le bon état des engins intérieurs, les

sondages et les précautions qu'ils réclament, la discipline, etc.

Les ingénieurs auront donc à inviter les exploitants à rendre les chefs-mineurs attentifs à toute l'étendue de leur mission ou de leurs attributions, invitation à laquelle ils déféreront d'autant plus volontiers que leur responsabilité sera dégagée en grande partie quant à l'observation des mesures réglementaires de police.

Dans l'organisation de la surveillance, il importe que, dans tout siège d'exploitation, le personnel de jour et celui de nuit soient placés respectivement sous l'autorité d'un agent spécial présent dans les travaux.

Le 2^d paragraphe prescrit que le chef-mineur soit assisté, pour le détail de son service, d'un nombre de sous-chefs, porions ou surveillants à déterminer d'après l'étendue des travaux, la nature et l'abondance des gaz qui s'y dégagent et le degré de sécurité que présente le système de ventilation.

La détermination du nombre de ces agents se fera par la direction de la mine, en mesure de juger plus sûrement de leurs aptitudes et de leur activité. Cependant, en cas d'insuffisance notoire constatée par l'ingénieur, celui-ci consignera ses observations au livre d'ordres.

Art. 73. — Aux termes de cet article, les chefs-mineurs, sous-chefs et surveillants sont désignés comme tels par la direction de la mine, sur le contrôle des ouvriers. Ils ne pourront, en aucun cas, être intéressés dans l'entreprise des travaux dont la surveillance leur est confiée.

Il doit être entendu que les primes qui leur seraient allouées pour l'exécution rapide de ces travaux constitueraient une contravention aux dispositions de cet article.

Art. 74. — L'article 74 spécifie la mission des surveillants en ce qui concerne l'aéragage, l'éclairage et l'emploi des explosifs.

Ainsi qu'il est dit plus haut, cette mission comprend également la surveillance des sondages, celle du boisage en général, la police de la circulation et l'exécution de toute mesure jugée immédiatement nécessaire pour parer à un accident considéré comme imminent.

Chapitre VII. — Disposition transitoire.

Art. 75. — Cet article porte : « En cas de réclamation, les députations permanentes des conseils provinciaux pourront accorder des délais ou des dispenses conditionnelles pour l'accomplissement rigoureux des prescriptions qui précèdent.

» Le Ministre statuera sur les pourvois auxquels donneraient lieu les décisions des députations permanentes ».

Quant à cette dernière disposition, il est à remarquer que l'administration possède également la faculté d'exercer son recours auprès du Ministre contre les décisions de l'autorité provinciale, lorsqu'elles sont relatives à des dispositions auxquelles il ne peut être dérogé, ainsi qu'il est dit ci-après, ou

bien lorsque les conditions imposées par elle sont reconnues insuffisantes pour la sûreté des ouvriers.

Doivent être considérées comme étant de stricte application ou comportant tout au plus des dérogations partielles, les dispositions réglementaires suivantes :

Art. 1^{er} (sauf délais et quelques tolérances dans les détails d'exécution) ;

Art. 2 à 6 (sauf pour les travaux préparatoires) ;

Art. 7 (sauf délais) ;

Art. 8 (sauf courts délais) ;

Art. 10, 11 et 13 (sauf délais aux 3^o, 4^o et 5^o et, même, dispense au 3^o dans certaines circonstances) ;

Art. 14 à 23 (sauf les tolérances qui résultent des textes et de la présente instruction, sauf aussi les courts délais prévus à l'article 18);

Art. 24, 25 et 28 à 30 (tout en n'excluant pas rigoureusement les *crossings*);

Art. 31 (sauf circonstances très exceptionnelles et pour autant qu'il soit néanmoins satisfait à l'art. 6);

Art. 33 (sauf le cas de relevage des tailles au delà d'un dérangement de couche);

Art. 38 et 42 (sauf délais pour les anciens châssis à molettes en bois);

Art. 42 à 51 (sauf les tolérances qui dérivent directement des textes des articles);

Art. 52 à 56 (sauf légère tolérance à l'article 55, indiquée dans l'instruction);

Art. 57 à 74.

Enfin, il est à remarquer que l'article 75 n'est applicable qu'aux dispositions qui le précèdent.

TITRE II.

Dispositions spéciales tendant à prévenir les accidents.

Art. 76 et 77. — Ces articles ne comportent pas de commentaires. Ils sont la reproduction à peu près textuelle des articles 3, 4, 5 et 7 du décret impérial du 3 janvier 1813 sur les mines, dispositions qu'il n'appartient pas au pouvoir exécutif de modifier et qui restent par conséquent en pleine vigueur.

TITRE III.

Dispositions à prendre en cas d'accidents arrivés dans les mines.

Art. 78. — Cet article stipule : « Tout accident survenu dans les mines ou dans les dépendances immédiates, et à la suite duquel une ou plusieurs personnes auraient été tuées ou gravement blessées, sera immédiatement porté à la connaissance de l'ingénieur par les exploitants ».

Par blessure grave, il faut entendre toute lésion qui serait de nature à entraîner la mort ou à nuire dans la suite à la capacité de travail de la victime. A cet égard, l'ingénieur pourra s'en rapporter, en général, aux déclarations des médecins attachés aux établissements.

On entend par dépendances immédiates des mines, les *paires* ou *dommages* où se trouvent les orifices des puits et les *œils* de galeries de transport des produits.

La plupart de ces lieux sont, le plus souvent, suffisamment définis par leur clôture. Quant aux *paires* ou *dommages* non clôturés, les ingénieurs en chef-directeurs d'arrondissement s'entendront avec les exploitants pour en fixer les limites pour l'exécution de l'article 78. Une description de ces limites, avec plan ou croquis à l'appui, sera faite au livre d'ordres.

Toutefois, les ingénieurs s'abstiendront de constater les accidents qui surviendraient dans les ateliers compris dans les lieux ainsi définis, tels que les forges, les menuiseries ou charpenteries, les lampisteries, les laveries, les préparations mécaniques et,

généralement, tous les ateliers servant à l'élaboration des produits de l'exploitation. Il en sera de même pour tout accident qui se produirait à la surface et dont serait victime une personne étrangère au service ordinaire de l'exploitation (terrassiers, maçons, couvreurs, charretiers, etc.), à moins que l'accident n'ait été causé directement par la manœuvre des engins ou du matériel de la mine, ou ne soit connexe à un accident survenu dans les travaux souterrains.

Tout accident auquel donnera lieu un dépôt de poudre dépendant d'une exploitation de mines, lors même que ce dépôt serait situé en dehors des *dommages* ou *paires*, sera constaté par les ingénieurs. Parmi ces accidents, il faut comprendre ceux qui résulteraient de la manipulation ou du transport de la poudre.

Quant aux morts naturelles survenant tant dans la mine que dans ses dépendances à la surface, elles seront constatées par un rapport de l'ingénieur afin que les familles des décédés puissent faire valoir leurs droits éventuels à une pension ou à un secours sur les fonds des caisses communes de prévoyance; toutefois, les personnes ainsi décédées ne figureront pas dans le relevé statistique des victimes des accidents de mines.

Art. 79. — Parmi les cas prévus à cet article, il faut comprendre, notamment, les inflammations et les dégagements instantanés de grisou, le desserrement inopiné à des *bains* ou à d'anciens travaux et les incendies souterrains, alors même qu'il n'en serait résulté aucun accident pour les ouvriers.

Il importe, en effet, que l'ingénieur soit informé de tout événement de l'espèce afin qu'il puisse prescrire, au besoin, les mesures nécessaires pour en éviter le retour.

Art. 80. — Cet article stipule : « Lorsque l'un des faits mentionnés aux deux articles précédents parviendra à sa connaissance, l'ingénieur, s'il le juge utile, se transportera sur les lieux; il en recherchera les causes et en dressera procès-verbal.

» Il pourra, comme dans le cas de péril imminent, faire des réquisitions d'outils, de chevaux et d'hommes et donner les ordres nécessaires pour le sauvetage des ouvriers et la conservation de la mine.

» L'exécution des travaux de sauvetage ou des travaux nécessaires pour prévenir de nouveaux dangers aura lieu, par les soins de la direction de la mine, sous le contrôle et l'approbation de l'ingénieur. En cas de désaccord sur les mesures à prendre, l'avis de l'ingénieur prévaudra ».

Les procès-verbaux que les ingénieurs dresseront en exécution du § 1^{er} de cet article seront le simple narré des faits et circonstances tels qu'ils résultent de l'inspection des lieux de l'accident et des dépositions des témoins.

Lorsque l'ingénieur en chef aura décidé qu'il y a lieu de procéder à une enquête pour rechercher les causes d'un accident qui lui est signalé, il tiendra la main à ce que cette enquête se fasse sans délai et que la rédaction du procès-verbal ne reste pas en souffrance. Les dépositions des témoins seront toujours recueillies en dehors de la présence des agents ayant à exercer sur eux quelque autorité.

Dans le cas où elles sont identiques, en ce qui concerne le même fait, il suffira de relater l'une de ces dépositions en citant les noms des témoins qui la corroborent; d'où la nécessité de grouper les faits sur lesquels doit porter l'enquête.

Les réquisitions que l'ingénieur fera en exécution du § 2 de l'article 80 se feront par écrit. En cas de refus des exploitants, il dressera procès-verbal à leur charge. L'ingénieur a le devoir de requérir le concours de la force armée, soit pour le maintien de l'ordre pendant le sauvetage, soit pour l'exécution des mesures de police prescrites par l'autorité compétente en vue de prévenir un accident ou par lui-même en cas de péril imminent. Il adressera, à cet effet, une réquisition écrite au bourgmestre de la commune.

Au sujet du dernier paragraphe de l'article 80, il est à remarquer qu'en faisant prévaloir son avis, en cas de désaccord avec le directeur de l'exploitation, l'ingénieur assume toute la responsabilité des mesures qu'il aura ordonnées.

Art. 81. — Aux termes de l'article 81, les exploitants seront tenus de pourvoir leurs établissements des médicaments et des moyens de secours immédiats aux blessés, en se conformant aux instructions qui seront données prochainement par le Ministre.

Art. 82. — Aucune observation n'est à présenter concernant l'article 82.

Art. 83. — Suivant l'article 83, les exploitants et les directeurs des mines voisines de celles où s'est produit un accident doivent fournir tous les moyens de secours dont ils disposent soit en hommes, soit de toute autre manière.

A ce sujet, les ingénieurs ne perdront pas de vue la responsabilité qu'ils assumeront éventuellement si, en exécution des articles 80 et 83 combinés, ils faisaient, contre le gré des exploitants, des réquisitions d'hommes ou d'outils dans le but de rechercher des victimes dont la mort est certaine; toutefois, pour s'abstenir de requérir, ils doivent avoir la certitude absolue que les victimes ont cessé de vivre, l'expérience ayant démontré que dans certains cas considérés comme désespérés des ouvriers ont pu être sauvés.

Art. 84. — D'après les dispositions de cet article, l'ingénieur est seul juge de l'impossibilité où l'on serait de retirer de la mine les corps des ouvriers qui y ont péri. Cette impossibilité n'est évidemment que relative, au point qu'il serait difficile d'en indiquer les limites; cependant, on doit la considérer comme réelle lorsque la recherche de cadavres présenterait trop de danger ou entraînerait une dépense considérable, hors de proportion avec la satisfaction légitime due aux familles des victimes.

Dès que l'impossibilité de retirer ces dernières sera constatée, l'ingénieur en fera parvenir la déclaration écrite à l'autorité locale.

Art. 85. — Cet article ne comporte aucun commentaire.

Art. 86. — Il est entendu que les ingénieurs des mines, dont il est question dans cet article, sont les directeurs divisionnaires.

Ainsi qu'il a été dit, le procès-verbal dressé à l'occasion des accidents de mines doit être un exposé fidèle, sans commentaires ni détails inutiles, des faits constatés ou rapportés par les témoins.

Lorsque l'accident aura eu des conséquences graves pour la conservation de la mine ou aura fait un grand nombre de victimes, l'enquête sera dirigée par l'ingénieur en chef ou par l'ingénieur principal de l'arrondissement.

Il est à noter que l'affirmation des procès-verbaux d'accident n'est requise que lorsque ces documents révèlent quelque contravention aux règlements de police sur les mines ou sur les machines à vapeur.

Dans ce cas, ils devront, comme les procès-verbaux de contravention, être affirmés dans le délai de deux jours.

Les directeurs divisionnaires, en transmettant les procès-verbaux au procureur du roi, émettront leur avis sur les causes de l'accident et sur les suites judiciaires qu'il comporte.

Le procès-verbal est la seule pièce des enquêtes sur les accidents dont il peut être donné communication aux exploitants intéressés, aux victimes, à leurs ayants-droit et aux avocats chargés éventuellement par les parties de la défense de leurs intérêts devant la justice.

Les ingénieurs ont le devoir de veiller à l'exécution du règlement; toutefois, en s'acquittant de cette tâche, ils doivent surtout et toujours s'inspirer de son esprit et tenir compte des circonstances et du bon vouloir des exploitants. Ainsi, lorsque ces derniers s'engageront à faire cesser *sans retard* un état de choses dangereux ou contraire aux prescriptions du règlement, l'ingénieur s'abstiendra de constater les contraventions par des procès-verbaux. Dans tous les cas, le chef de l'arrondissement et après lui le directeur divisionnaire auront à juger s'il convient de donner suite ou non aux procès-verbaux de contravention dressés par les ingénieurs des mines.

TITRE IV.

Dispositions générales.

Art. 87 à 90. — Ces articles ne comportent aucun commentaire.

Art. 91. — Il résulte du texte de l'article 91 et dernier que les minières continuent à être régies par le décret impérial du 3 janvier 1813 et les carrières souterraines par l'arrêté royal du 29 février 1852.

Le Directeur général des mines,

Jules VAN SCHERPENZEEL THIM.