- » Néanmoins, le 23 avril, l'enfoncement fut repris, mais fut abandonné deux jours plus tard.
- » La Direction du charbonnage fit alors réaliser par le dessous de la plate-cuve, son étanchéité complète; on n'avait pas employé plus tôt ce moyen, parce que le puits n° 9 n'était pas muni d'échelles au dessus du niveau de 212 mètres et n'était plus visité depuis six mois.
- » On constata, sous la plate-cuve, que c'était bien la colonne dont il vient d'être question qui laissait passer de l'eau et on la rendit étenche par un bouchon en bois.
- » La congélation s'opéra dès lors régulièrement et l'on reprit l'enfoncement le 21 mai ; il a été terminé avec succès le 6 août.
- » La colonne faisant communiquer le puits en dessous de la platecuve avec la surface ne s'était pas rompue comme on le supposait; elle laissait passer l'eau par le joint d'assemblage du premier tuyau en acier et d'un tuyau en fonte de 2 mètres de hauteur complètement encastré dans le béton placé sur la plate-cuve; ce joint s'était complètement ouvert.
- » Quant au ciment coulé pour boucher la colonne, il n'était pas descendu jusqu'à la plate-cuve et avait fermé cette colonne au dessus du joint par où se faisait l'écoulement de l'eau empêchant la congélation.
- » Le creusement du puits s'est fait au diamètre de 3^m30; les avancements ont été assez réduits par suite de la présence de l'ancien cuvelage complètement garni de clames en fer et d'équerres en fonte; l'enlèvement de ces clames et cornières assemblées par de nombreux tire-fond fut très difficile. Une autre cause du faible avancement fut la pénétration de la gelée jusqu'au centre du puits, par suite du supplément de marche imposé aux appareils de congélation.
- » La descente des anneaux du cuvelage s'est opérée rapidement; on n'a bétonné que derrière les premiers anneaux et derrière ceux placés à la tête du puits, dans la partie de terrains de remplissage.
- » Derrière les autres, on a mis des pierrailles de porphyre, en se réservant de cimenter plus tard lorsque les terrains ne seraient plus congelés.
- » Tous les anneaux portent deux trous spéciaux permettant d'injecter facilement du ciment derrière le revêtement en fonte.
- » L'inconvénient du procédé est que les anneaux pèsent davantage sur le siège. »

RÉGLEMENTATION ET LÉGISLATION

DES

Mines, Carrières, Usines. etc.

LOIS ET RÈGLEMENTS

SUR

LES MINES

dans les Pays-Bas

PAR

A. DELMER

Ingénieur des mines.

La législation minière des Pays-Bas a été notablement modifiée durant ces dernières années. A différentes reprises, les nouvelles lois adoptées chez nos voisins ont été analysées dans les Annales des Mines de Belgique; nous rappellerons notamment les mémoires de M. A. Van Raemdonck: Historique et examen de la loi du 24 juin 1901 concernant l'exploitation par l'Etat des mines de houille du Limbourg (1) et Examen de deux projets de lois, le premier portant modification à la loi sur les mines du 21 avril 1810, le deuxième attribuant à l'Etat le droit exclusif de faire des recherches minières (2).

Les lois ont été complétées par des arrêtés.

Actuellement, la législation minière des Pays-Bas forme un ensemble complet et définitif. Nous croyons le moment venu d'en faire un exposé assez succinct en donnant la traduction de différents arrêtés, notamment du règlement général de police des mines.

^{(1) 1903,} t. VIII, 2e liv., p. 455.

⁽²⁾ Id. 4e liv., p. 1279.

Nous pouvons distinguer trois parties dans la législation minière néerlandaise: la législation générale, la réglementation et la surveillance, enfin l'exploitation des mines par l'Etat.

Tout ce qui concerne les mines est actuellement du ressort du département de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce.

I. — LÉGISLATION GÉNÉRALE

La législation minière des Pays-Bas repose toujours sur la loi française du 21 avril 1810 concernant les mines, minières, carrières et usines (1).

L'application de cette loi a été l'objet de l'instruction de Montalivet du 3 août 1810, et de différents arrêtés royaux pris pendant la période de 1810 à 1830, arrêtés encore applicables en Belgique (2).

La Mijnwet 1903 (loi du 27 avril 1904) (1) a introduit dans la législation minière des Pays-Bas d'importantes modifications : elle a organisé la déchéance des droits des concessionnaires et a donné au Gouvernement des pouvoirs très étendus d'intervention pour prescrire des règlements concernant la sécurité, la salubrité et le travail dans les mines.

Cette loi est entrée en vigueur le 1^{er} novembre 1906. (Arrêté royal du 24 septembre 1906.)

Six concessions de charbon ont été accordées et portent les titres de Willem, Sophia, Laura, Vereeniging, Carl et Orange-Nassau.

Une concession de lignite est donnée et porte le nom de Carisborg.

La mine domaniale de Kerkrade est louée temporairement à la Société du chemin de fer d'Aix-la-Chapelle à Maastricht, en vertu de la loi du 19 juin 1845. Une convention, approuvée par la loi du 19 juillet 1881, a apporté quelques modifications à la situation primitive.

II. — RÉGLEMENTATION ET SURVEILLANCE

En vertu des pouvoirs que lui conférait l'article 9 de la Mijnwet 1903, le Gouvernement promulgua le Règlement des mines de 1906 (Arrêté royal du 22 septembre 1906), composé de 287 articles. (Voir Annexe I, p. 432.)

Les prescriptions de ce règlement visent les mesures de sécurité à observer dans les mines, imposent des mesures

⁽¹⁾ Les modifications suivantes ont été apportées à la loi de 1810: Le titre II, De la propriété des mines, a été modifié par la Mijnwet 1903 (loi du 27 avril 1904), qui a restreint la notion de la propriété de la mine; le titre V de la loi a été abrogé; la section II du titre VIII, Des tourbières, est remplacée par l'article 13 de la loi du 13 juillet 1895, portant règlement sur les tourbières; enfin, le titre X est abrogé par l'article 3d de la loi du 15 avril 1886.

⁽²⁾ Les arrêtés royaux en vigueur et relatifs à l'exécution de la loi du 21 avril 1810, sont les suivants :

L'arrété royal du 18 septembre 1818 adapte l'application de la loi de 1818 à la forme de gouvernement des Pays-Bas;

La suite qu'il faut donner aux demandes en concession est stipulée dans l'arrêté royal du 12 octobre 1822;

L'arrêté royal du 4 mars 1824 précise le droit des concessionnaires;

L'application des article 11 et 12 de la loi de 1810 est l'objet de l'arrêté royal du 14 mars 1826;

L'instruction des demandes en concession est l'objet des arrêtés royaux du 11 février 1827 et du 7 décembre 1829;

L'arrêté royal du 15 octobre 1829 concerne les suites à donner aux contraventions des concessionnaires au cahier des charges des actes de concession.

Le décret impérial du 6 mai 1811, relatif à l'assiette des redevances fixes et proportionnelles sur les mines, est toujours en application et a été modifié en quelques points de détail par l'arrêté royal du 26 mai 1906.

⁽¹⁾ Voir Législation minière des Pays-Bas, par M. le Dr Verbeeck (traduit et résumé par M. A. Van Raemdonck). — Annales des Mines de Belgique, t. VIII, 4e liv., p. 1279.

hygièniques et enfin réglementent le travail. (Interdiction du travail des femmes et des enfants, règlementation du travail des adolescents, interdiction du travail les dimanches et jours de fête, et limitation de la durée du travail).

Un autre objet du *Mijnreglement 1906* était l'organisation de la surveillance des mines par l'Etat. On remarquera l'importance des pouvoirs accordés à l'Ingénieur en chef des mines en vertu des articles 259 et 8 de ce règlement.

L'organisation d'une Commission d'appel en matière de mines apporte un tempérament aux pouvoirs considérables données à l'Ingénieur en chef des mines. (Voir Annexe II, p. 499.) Toutes les prescriptions imposées par ce fonctionnaire, de même que les demandes en dérogation sont susceptibles d'appel.

Différentes circulaires ministérielles ont déterminé la forme des déclarations d'accident (Cir. min. du 1^{er} novembre 1906), la forme des certificats médicaux en ce qui concerne l'ankylostomasie et le travail des adolescents à l'intérieur des mines; enfin deux instructions ministérielles du 9 novembre 1906 énumèrent les conditions auxquelles doivent satisfaire, d'une part, les locaux où l'on traite les ouvriers examinés au point de vue de l'ankylostomasie et, d'autre part, les boîtes de secours renfermant les médicaments, etc. (Voir Annexes VI et VII, pp. 510 et 511.)

L'Administration des mines (Staatstoezicht), réorganisée par le Mijnreglement 1906, est l'objet de l'arrêté ministériel du 2 novembre 1906. (Voir Annexe III, p. 501.)

La surveillance des carrières souterraines et à ciel ouvert est du ressort de l'Administration des mines. Un règlement édicté par les Etats-Députés du Limbourg, sur l'exploitation des carrières, a été approuvé par l'arrêté royal du 17 août 1855.

III. — EXPLOITATION DES MINES PAR L'ÉTAT

La loi du 24 juin 1901 (1) a réservé pour l'exploitation de l'Etat une grande partie du Limbourg (Staatsveld) d'une superficie d'environ 17,300 hectares.

L'arrêté royal du 29 mai 1902 (2) a organisé le Service des mines de l'Etat.

Le même arrêté royal a institué un **Conseil des Mines** dont la principale attribution est la surveillance du Service des Mines de l'Etat.

L'arrêté royal organisant ce Conseil est daté du 9 août 1902. (Voir Annexe IV, p. 505.)

L'article 1^{er} de la loi du 24 juin 1901 stipule que des arrêtés royaux délimiteront successivement les parties du Staatsveld qui seront livrées à l'exploitation de l'Etat : l'arrêté royal du 8 janvier 1903 a créé la première mine de l'Etat.

La loi du 24 juillet 1903 (3) a réservé au profit de l'Etat le droit d'effectuer la recherche de substances minérales dans une partie des provinces du Limbourg, du Brabant septentrional, de la Gueldre et de l'Overyssel. Cette loi n'est applicable que pendant six ans. Les particuliers ne peuvent effectuer la recherche de substances minérales dans la région réservée par la loi qu'avec une autorisation qui ne peut, en aucun cas, s'étendre à la recherche de la houille, du lignite, du sel gemme ou de potassium.

Un service de prospection minière fut créé et la circulaire ministérielle du 17 mai 1904 l'a organisé. (Voir Annexe V, p. 507.)

⁽¹⁾ Voir Annales des Mines de Belgique, t. VI, p. 838.

⁽²⁾ Id. id. t. VIII, p. 322. (3) Id. id. t. VIII, pp. 326 et 1279.

433

Arrêté royal du 22 septembre 1906, portant règlement général de police des mines pris en exécution de l'article 9, l'e partie, de la loi du 27 avril 1904. modifiant la loi du 21 avril 1810.

Nous, WILHELMINE, etc.

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce;

Vu les articles 9, 1re partie, et 13 de la loi du 27 avril 1904 modifiant la loi du 21 avril 1810;

Le Conseil d'Etat entendu;

Vu le rapport du 19 septembre 1906 de Notre Ministre susmentionné:

Nous avons arrêté et arrêtons :

A partir de l'entrée en vigueur de la loi du 27 avril 1904, modifiant la loi du 21 avril 1810 :

1º Les décrets impériaux du 18 novembre 1810 et du 3 janvier 1813 de même que l'arrêté royal du 28 juin 1877 sont abrogés et

2º remplacés par les prescriptions suivantes formant règlement général des mines.

RÈGLEMENT GÉNÉRAL DES MINES (1)

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS

Art. 1er. -- Dans ce règlement, on comprend sous la dénomination de :

Travaux souterrains, les travaux effectués sous le niveau du sol en vue de l'exploitation d'une mine, y compris les voies d'accès de ces travaux pour autant qu'ils soient situés sous le niveau du sol;

Travaux de surface, tous les ateliers, installations ou terrains servant à l'exploitation d'une mine qui ne sont pas des travaux souterrains ou des bureaux;

Mine, l'ensemble des travaux souterrains et de surface;

Puits, toute communication verticale partant de la surface et donnant accès aux travaux souterrains.

- Art. 2. Dans le texte de ce règlement, nous désignons par Notre Ministre celui qui est chargé de l'exécution du présent arrêté.
- Art. 3. 1. Les directeurs de la mine sont responsables de l'exécution des prescriptions imposées par le ou en vertu du présent règlement et concernant la sûreté, la salubrité et le travail;

2. Sont également responsables les surveillants pour autant toutefois qu'ils aient été chargés par les Directeurs de veiller à l'exécution des prescriptions réglementaires.

- 3. La responsabilité des directeurs et du personnel de la surveillance n'est plus engagée lorsqu'ils ont donné des instructions suffisantes pour l'exécution du règlement, les moyens nécessaires pour son accomplissement et qu'ils ont exercé une surveillance suffisante.
- Art. 4. Toutes les permissions, dérogations, prescriptions et nouvelles mesures prises en exécution de ce règlement seront adressées, par écrit, aux directeurs de la mine et datées. Les prescriptions et nouvelles mesures seront motivées.
- Art. 5. 1. Tous les livres, registres, listes et plans prescrits par le présent règlement doivent être tenus avec ordre et conservés aux endroits déterminés par l'Ingénieur en chef des mines.
- 2. Notre Ministre est chargé de déterminer un modèle des documents mentionnés au paragraphe précédent.
- Art. 6. Tous les documents mentionnés à l'article 5, de même que les pièces dont il est question dans l'article 4 doivent être en tout temps présentés immédiatement à toute réquisition des fonctionnaires de l'Administration des mines.
- Art. 7. 1. Toutes les prescriptions doivent porter la date à laquelle elles deviennent exécutoires.
- 2. Toutes permissions et dérogations peuvent être accordées moyennant des conditions et peuvent être retirées.
- Art. 8. L'inobservance d'une prescription imposée en vertu du règlement et pour l'accomplissement d'articles de ce règlement équivaut à une contravention à ces articles.
- Art. 9. A chaque mine il sera conservé et tenu au courant :
- A) Un livre d'ordre de la mine que les fonctionnaires de l'Administration des mines signeront à leurs visites et dans lequel ils consigneront les observations faites au cours de leurs inspections;

⁽¹⁾ Les prescriptions de ce règlement qui sont imposées aux ouvriers sont imprimées en plus grands caractères. (Voir art. 12.)

- B) Un registre du personnel, pour lequel le système des fiches n'est pas admis et qui doit contenir les renseignements suivants pour chaque personne employée dans la mine:
 - 1º Un numéro d'ordre, le nom et le prénom ;
 - 2º Les dates de naissance, d'entrée et de sortie;
 - 3º L'indication exacte de la profession;
- 4º La date et la nature des renseignements médicaux exigés par le règlement.
- Art. 10. L'Ingénieur en chef des mines doit être immédiatement informé par écrit par les Directeurs de la mine :
- a) De toute entrée en service et de tout départ d'agent préposé à la surveillance de la mine ;
- b) De toutes les instructions dont il est question au 3° de l'art. 2 données à ces agents de la surveillance.
- Art. 11. 1. Les travaux et la surveillance dont dépendent en grande partie la sûreté et la salubrité des personnes occupées dans les mines ne peuvent être confiés qu'à des agents consciencieux présentant toute garantie au point de vue des aptitudes physiques et des capacités intellectuelles.
- 2. En cas d'incapacité notoire ou de négligence, ces agents seront aussitôt déchargés de leurs fonctions.
- Art. 12. La partie de ce règlement qui, d'après l'avis de l'ingénieur en chef des mines, est d'une importance particulière pour les ouvriers, leur sera distribuée au moment de l'embauchage.

CHAPITRE II.

MINES EN PRÉPARATION

Plans des travaux.

- Art. 13. Les travaux préparatoires, de même que les travaux d'exploitation devront être exécutés conformément aux projets qui auront été dressés et portés à la connaissance de l'Ingénieur en chef des mines.
- Art. 14. L'Ingénieur en chef des mines sera averti à l'avance et par écrit de toute modification apportée au projet sauf en cas de circonstances imprévues. Dans ce dernier cas, ce fonctionnaire sera informé par écrit de la modification dans les huit jours.

Massif de sûreté.

Art. 15. - 1. Il est interdit d'exploiter une couche ou d'ouvrir

des galeries en pierres ou en veine à une distance verticale de la surface du terrain houiller moindre que 50 mètres.

2. Notre Ministre peut réduire cette distance.

Esponte.

Art. 16. — 1. Le long des limites de la concession, il sera conservé un massif ou esponte d'au moins 10 mètres d'épaisseur.

2. Notre Ministre peut accorder des dispenses partielles ou totales à cette prescription.

Sondage.

Art. 17. — Il est interdit de pratiquer des sondages lorsque la sûreté de l'exploitation pourrait en être menacée.

CHAPITRE III.

TRAVAUX DE LA SURFACE.

Interdiction de l'accès des travaux.

- Art. 18. 1. L'accès des travaux de la surface est interdit à toute personne étrangère au travail de la mine.
- 2. A chaque entrée cette interdiction sera affichée d'une manière visible.
- 3. Les personnes qui ne connaissent pas parfaitement les lieux et installations du charbonnage ne peuvent se trouver dans les travaux de la surface que si elles sont accompagnées d'un guide responsable.
- 4. Les personnes en état d'ivresse doivent être expulsées des travaux.
- 5. Il est interdit d'introduire ou d'avoir sur soi des boissons alcooliques dans les travaux.

Eclairage.

- Art. 19. Les endroits fréquentés par le personnel et spécialement les accès des puits doivent être complètement éclairés durant toute la durée du passage; il en est de même des ateliers pendant la durée du travail.
- 2. Une installation d'éclairage sera tenue en réserve partout où l'Ingénieur en chef des mines le prescrira.

Des dépôts de matières.

Art. 20. — Le dépôt et l'amoncellement d'objets et de matériaux doivent se faire avec les précautions nécessaires pour éviter les chutes, les renversements et les éboulements.

Disposition générale.

- Art. 21. L'installation des travaux de la surface doit offrir toute garantie de sûreté. Les précautions nécessaires seront prises pour écarter tout danger pendant la circulation et le travail du personnel.
- Art. 22. Les ouvriers doivent être munis de ceintures de sûreté lorsqu'ils travaillent dans les trémies et les couloirs inclinés.

Aérage des locaux.

Art. 23. — Tout atelier sera aéré par un courant d'air pur suffisant et convenable; des dispositions seront prises pour assurer l'évacuation de l'air vicié. Les locaux seront suffisamment hauts et auront une grandeur convenable.

Précautions contre les incendies.

- Art. 24. 1. Il est défendu de circuler sans précaution avec du feu.
- 2. Dans les ateliers, les matières imprégnées d'huile, de graisse, de benzine ou d'autres substances inflammables de même que les substances pouvant très facilement ou même spontanément prendre feu seront conservées à l'abri de tout incendie.
- 3. Dans les ateliers où du naphte, de la benzine ou autres matières volatiles doivent être maniées et où des vapeurs peuvent former avec l'air des mélanges explosifs, ces substances liquides ne peuvent être conservées que dans des récipients métalliques et jamais en plus grande quantité que 5 litres.
- 4. Les ateliers où, par suite de la nature du travail, il y a danger d'explosion ne peuvent contenir du feu à moins qu'il ne soit parfaitement isolé; il en est de même des locaux attenant directement à ces ateliers. Des feux nus ou non complètement isolés ne peuvent être approchés de ces lieux.
 - 5. Il est interdit, dans les locaux repris au 3 et au 4 de

cet article, de fumer ou d'être porteur de pipe, d'allumettes ou d'autre tabac que celui à chiquer.

- Art. 25. 1. Les ateliers et corridors y donnant accès doivent être disposés de telle sorte qu'en cas d'incendie les personnes puissent rapidement se sauver.
- 2. La sortie par laquelle un atelier pourrait être évacué en cas d'incendie ne peut être fermée aussi longtemps qu'il y a quelqu'un dans la salle. Cette issue ne peut pas être encombrée par des matières en dépôt qui pourraient être un obstacle à une évacuation rapide des locaux.
- 3. Les foyers, cheminées et conduites de fumées doivent être construits en matériaux incombustibles; on ne peut pas y introduire des boiseries, alors même qu'elles seraient recouvertes ou noyées dans la maçonnerie.
- 4. Lorsque des locaux peuvent être chauffés à une température de 40° C. ou qu'une pareille température peut y être occasionnée, ils doivent être construits en matériaux incombustibles.
- Art. 26. Des instruments propres à éteindre le feu seront toujours en état d'être utilisés et tenus prêts; il doit toujours y avoir des personnes qui soient capables d'en faire usage.

Chauffage.

Art. 27. — Les ateliers où, par suite de la nature du travail, les ouvriers restent tranquilles doivent être convenablement chauffés par les temps froids, pour autant toutefois que la nature du travail le permette.

Propreté.

- Art. 28. 1. Tout atelier doit être dans la mesure du possible entretenu proprement; les poussières doivent être enlevées et le local doit être sec.
- 2. Le sol des ateliers où, par suite de la nature du travail, de l'eau doit être répandue doit être disposé de telle sorte que l'eau trouve un écoulement.

Gaz, vapeurs et poussières.

- Art. 29. 1. On doit, dans la mesure du possible, empêcher la dispersion dans l'air des gaz, des vapeurs ou des poussières qui peuvent nuire à la santé ou créer un danger.
- 2. Si la présence de cette atmosphère nuisible ne peut pas être évitée, chaque ouvrier sera muni d'un appareil respiratoire convenable, ne servant qu'à lui seul et, si la chose est nécessaire, de lunettes spéciales.

439

Benzine.

- Art. 30. Outre les prescriptions édictées par d'autres articles de ce chapitre, les lampisteries pour lampes à benzine et les dépôts de benzine devront satisfaire aux conditions suivantes :
- a) Les chambres de remplissage et les dépôts de benzine doivent être construits en matériaux incombustibles et ne peuvent être reliés à un bâtiment attenant aux puits que par un corridor d'au moins dix mètres de longueur et également en matériaux incombustibles;
- b) Lorsque les chambres de remplissage et de nettoyage et le dépôt de benzine se trouvent dans le même bâtiment, les salles où les lampes sont conservées et distribuées aux ouvriers doivent être complètement séparées des salles de remplissage et de nettoyage et ces dernières doivent être isolées du dépôt de benzine;
- c) Les locaux dont il est question dans le présent article doivent être ventillés de telle façon qu'aucune accumulation de vapeur de benzine ne puisse se former;
- d) Les lampisteries ne peuvent pas être chauffées par des foyers ordinaires et ne peuvent être éclairées que par des lampes de sûreté ou des lampes électriques à incandescence;
- e) Les appareils de transvasement pour la benzine doivent être disposés de telle sorte que l'épanchement de la benzine ne puisse se produire et que, surtout, le sol ne puisse s'en s'imprégner;
- f) Les lampisteries et les dépôts de benzine doivent être tenus en parfait état de propreté;
- g) Il est interdit de retirer, de nettoyer ou de mettre en ordre l'appareil servant à l'allumage, sur la table où s'opère le remplissage des lampes; cet appareil ne peut être essayé que lorsque la lampe est fermée; les bouts d'allumettes doivent être jetés dans un récipient rempli d'eau;
- h) Dans les locaux dont il est question dans cet article, du sable doit se trouver en quantité suffisante dans un bac; il y aura en outre une pelle de manière à ce qu'on en puisse faire un prompt usage.

Triage à charbon. — Fabrique de briquettes.

- Art. 31. Outre les prescriptions contenues dans ce chapitre, les triages à charbons et les fabriques de briquettes satisferont aux conditions suivantes :
- a) Les locaux dans lesquelles des substances sèches et inflammables doivent être mises en œuvre seront construits en matériaux incombustibles et les dispositions nécessaires seront prises pour éviter autant que possible les accumulations de poussière. Les endroits où ces accumulations sont inévitables devront être convenablement nettoyés;
- b) Les locaux, dont il est question au littéra a doivent être régu-

lièrement nettoyés de telle sorte que notamment aucune accumulation de matière charbonneuse ne puisse y séjouner;

c) Les locaux où la tourbe sèche est mise en œuvre ne peuvent être mis en usage qu'avec la permission de l'Ingénieur en chef.

Protection des travaux souterrains en cas d'incendie.

- Art. 32. Outre les prescriptions contenues dans ce chapitre, les bâtiments attenant directement à un puits satisferont aux conditions suivantes qui ont pour but d'empècher qu'en cas d'incendie à la surface les fumées ne s'introduisent dans les travaux souterrains:
- a) Ces bâtiments doivent être, dans la mesure du possible, construits en matériaux incombustibles:
- b) Ils ne peuvent servir, ni totalement ni partiellement, de locaux d'habitation;
- c) Il est interdit d'y conserver des matières facilement inflammables et de se servir de feux nus.
- Art. 33. 1. Tous les puits doivent être munis d'un dispositif tel qu'on puisse les fermer d'une manière hermétique et résistant au feu.
- 2. Lorsque, par suite d'un incendie, la fumée peut atteindre un puits, le dispositif dont il est question ci-dessus doit être manœuvré pour fermer le puits et le personnel occupé dans les travaux souterrains doit être remonté sans tarder.

Terril.

- Art. 34. 1. Des précautions convenables doivent être prises pour éviter les incendies des terrils. Le dépôt de cendres chaudes sur ou près des terrils est interdit.
- 2. Un terril en feu doit être convenablement enclos et des écriteaux doivent avertir du danger.
- 3. Lorsqu'un terril prend feu, l'Ingénieur en chef des mines doit en être aussitôt averti.

CHAPITRE IV.

CIRCULATION ET TRANSPORT DANS LES TRAVAUX SOUTERRAINS.

§ 1. — Dispositions Générales.

Art. 35. — 1. Les travaux souterrains doivent être accessibles au moins par deux puits.

- 2. Ces puits doivent être distants l'un de l'autre d'au moins 30 mètres; l'un d'eux doit être aménagé pour la translation du personnel; de plus, les puits doivent être suffisamment indépendants l'un de l'autre pour que, lorsque la circulation du personnel est interrompue dans l'un deux, tout ouvrier occupé dans la mine puisse remonter par l'autre puits à la surface.
- Art. 36. Toute installation aménagée dans la mine doit présenter des garanties de sûreté.

§ 2. — Puits.

Disposition.

- Art. 37. Les puits seront revêtus d'un soutenement suffisant si la nature des roches traversées le rend nécessaire et sera protégé par un massif de sûreté convenable.
- 2. Lorsqu'une réparation importante du revêtement d'un puits a été décidée, aussitôt que le moment de son exécution est arrêté, l'Ingénieur en chef des mines sera averti par écrit.

Visite.

- Art. 38. 1. Les puits doivent être visités avec soin au moins toutes les semaines par des ouvriers spéciaux sous la conduite de surveillants responsables.
- 2. Au moins un des directeurs de la mine ou un employé désigné par lui qui ne pourra pas être l'un des surveillants responsables dont il est question ci-dessus devra, au moins une fois par an, se rendre exactement compte de l'état des puits par une visite personnelle et minutieuse.

Plan des puits.

- Art. 39. 1. Un profil de chaque puits sera dressé à une échelle d'au moins 1 : 100 et renseignera la nature des roches traversées, le revêtement du puits et les objets qui y sont placés; si l'Ingénieur en chef des mines le juge utile, le profil sera complété par des coupes.
- 2. Les modifications apportées au revêtement et à la disposition du puits devront chaque fois être aussitôt renseignées sur le plan avec la date.
- 3. En cas de réquisition, des exemplaires de ces plans seront remis à l'Ingénieur en chef des mines.

§ 3. — CIRCULATION ET TRANSLATION DANS LES PUITS. Échelles.

Art. 40. — 1. Tous les puits doivent être pourvus, depuis le fond jusqu'à la surface, d'échelles solides et bien fixées dont l'incli-

naison ne dépasse pas 80° et des paliers doivent être aménagés à des distances d'au plus 10 mètres que les échelles dépassent d'un mètre au moins.

2. Lorsque les échelles ne peuvent pas dépasser les paliers d'un mètre, des poignées seront fixées sur cette hauteur.

3. La disposition doit être telle que l'ouverture aménagée dans un palier soit protégée par l'échelle dressée sur ce palier; si une telle disposition n'est pas possible l'ouverture sera entourée par une barrière on fermée par une trappe.

4. Il est interdit de circuler sur les échelles avec de fortes charges à moins que cela ne soit nécessaire pour le service du puits.

5. L'Ingénieur en chef des mines peut accorder des dérogations au 1° de cet article.

Division des puits.

- Art. 41. 1. Le compartiment aux échelles doit être convenablement séparé des compartiments où s'effectue l'extraction.
- 2. Lorsqu'il existe dans le puits d'autres compartiments que ceux ci-dessus mentionnés, l'Ingénieur en chef des mines peut prescrire la séparation du compartiment aux échelles de ces compartiments.
- 3. Il est interdit de laisser ouvertes les portes ou fenêtres ménagées dans la cloison formant la séparation des compartiments du puits.
- 4. Les ouvertures qui donnent accès aux compartiments qui ne sont qu'exceptionnellement fréquentés doivent être fermées par des portes ou des barrières.
- 5. Les puits, tant à la surface qu'aux chargeages du fond, doivent être fermés par des barrières de fer aussi longtemps que la cage ne se trouve pas en place.
- 6. Il est interdit de déposer des matériaux ou objets quelconques qui pourraient créer un danger aux environs des puits à la surface ou aux étages du fond.

Machine d'extraction.

- Art. 42. 1. Il est interdit de faire usage d'une machine d'extraction pour la translation du personnel sans la permission de l'Ingénieur en chef des mines.
- 2. Une demande doit être adressée par écrit à l'Ingénieur en chef des mines et doit contenir tous les éléments pour que ce fonctionnaire puisse émettre un avis.

- Art. 43. Outre l'autorisation prévue par l'article précédent, la translation des personnes par câbles est subordonnée aux conditions suivantes:
- a) Les dispositions nécessaires seront prises pour que, en cas de rupture des molettes ou de leurs essieux les morceaux ne puissent tomber dans le puits;
- b) Une disposition convenable empêchera la cage d'atteindre accidentellement les molettes:
- c) La machine d'extraction sera pourvue de freins puissants à contre-poids, dont un au moins agisse directement sur chaque tambour;
- d) Le machiniste doit pouvoir agir en toute circonstance sur les freins sans quitter sa place;
- e) La machine d'extraction sera pourvue d'une sonnette qui sonnera au plus tard lorsque les tambours n'auront plus que deux tours à faire avant que l'une des cages n'arrive au niveau de la recette de la surface;
- f) Un appareil représentatif indiquant à chaque instant la hauteur des cages dans le puits sera installé dans la chambre de la machine:
- g) La liaison du câble à la cage sera faite de telle sorte qu'en aucun cas elle ne puisse se défaire;
- h) Les chaînes et les anneaux doivent être disposés de façon à se tendre toujours normalement;
- i) Le poids total des personnes admises dans une cage ne peut pas dépasser les 60 % de la charge normale; le poids d'un ouvrier doit être évalué à 75 kilogrammes;
- k) Les personnes introduites dans une cage doivent pouvoir y disposer d'une place d'au moins 0^{m2}3; lorsque toutes ces personnes peuvent se tenir debout, cette place pourra être réduite à 0^{m2}2.
- d) Les cages doivent être munies de portes ou de barrières qui ne peuvent pas s'ouvrir vers l'extérieur et qui doivent se fermer et être disposées de telle sorte que les personnes qui se trouvent à l'intérieur de la cage soient complètement protégées.
- Art. 44. Tous les jours seront visités par une ou plusieurs personnes spécialement désignées :
- a) Les câbles, et particulièrement les parties où ceux-ci sont attachés aux cages ou aux tambours;
- b) Les arbres des tambours et leurs attaches à l'axe des tambours;
- c) Les molettes, leurs essieux, leurs coussinets et autres parties;
- d) Les cages et leurs accessoires;
- e) Les différents appareils de sûreté.

Câbles.

- Art. 45. Les attaches et autres pièces reliant la cage au câble, telles que la barre centrale, les anneaux, les boulons, etc., doivent être remplacées au moins tous les deux ans et ne peuvent plus être remises en usage à moins qu'elles ne présentent toute garantie de sûreté.
- Art. 46. Les câbles en acier doivent être protégés contre la rouille; il est interdit de faire usage d'un câble qui présenterait une partie usée ou rouillée pour la translation du personnel, à moins qu'on ait la permission de l'ingénieur en chef. Le bout des câbles d'acier sera régulièrement remplacé.
- Art. 47. Il est interdit de mettre en usage un câble en aloës ou en acier sans en avoir obtenu l'autorisation de l'Ingénieur en chef des mines.
- Art. 48. A chaque mine il y aura toujours un câble de réserve.
- Art. 49. Il est interdit de faire usage pour la translation du personnel d'un câble épissée ou retourné.
- Art. 50. 1. Avant le placement d'un nouveau câble, les molettes seront soigneusement visitées;
- 2. Au cours de cette visite, l'épaisseur de la jante et la forme du creux de la roue seront soigneusement examinées et les aspérités tranchantes seront enlevées.
- Art. 51. 1. Un nouveau câble ne pourra être employé qu'après que les directeurs de la mine l'auront visité et se seront assurés que son état général, sa résistance et sa souplesse sont bons.
- 2. L'Ingénieur en chef des mines sera averti par écrit du moment où se fera la visite prévue au 1° de cet article.

Avant de faire servir pour la translation du personnel, soit un nouveau câble, soit un câble dont l'attache avec la cage vient d'être renouvelée, ce câble doit être soumis au moins pendant une heure à une pleine charge.

- Art. 52. 1. Un câble trouvé défectueux au cours d'une visite ne peut pas être employé à la translation du personnel.
- 2. L'Ingénieur en chef des mines doit être averti de la rupture des câbles, des chaînes ou d'autres accessoires servant à l'extraction; les pièces brisées doivent être conservées jusqu'à l'arrivée d'un fonctionnaire de l'Administration des mines.

Conduite des machines d'extraction.

Art. 53. - 1. Il est interdit de confier la conduite des machines

d'extraction à d'autres personnes qu'aux machinistes exclusivement chargés de ce service.

- 2. Pendant le remonte ou la descente d'un trait, un aide doit se trouver à côté du machiniste qui soit en état d'arrêter la machine.
- Art. 54. 1. Avant d'opérer la translation de personnes, le machiniste doit s'assurer du bon fonctionnement du frein de la machine.
- 2. Il est interdit de donner aux cages pendant la translation du personnel une vitesse de plus de 5 mètres par seconde, à moins d'avoir une autorisation de l'Ingénieur en chef des mines.

Signaux.

- Art. 55. 1. A chaque puits servant à la translation du personnel, un système de signaux doit être convenablement installé.
- 2. Il est interdit de mettre en mouvement la machine d'extraction avant qu'un signal n'ait été donné de la recette.

3. Lorsqu'il y aura doute sur la signification du signal, le machiniste attendra qu'il soit répété.

- 4. Il est interdit de donner le signal de la descente ou de la montée d'un trait, lorsqu'il y a des personnes dans la cage, avant que l'agent chargé de la surveillance de la translation du personnel n'en ait donné l'ordre.
- 5. Avant la translation des personnes, les cages chargées au moins d'un poids égal aux ouvriers transportés feront une course en montant et descendant dans la partie du puits qui doit être franchie par les personnes; pendant cet essai, les indications de l'appareil représentatif de la marche des cages dans le puits seront surveillées et devront être en ordre.
- 6. Lorsque le signal de descente ou de montée de personnes est transmis à une recette et vient d'un niveau où il n'y a pas d'agent préposé aux signaux, ce signal ne doit être transmis au machiniste qu'après trente secondes.
- Art. 56. 1. La signification des signaux sonores doit être parfaitement saisissable dans la chambre de la machine, à la recette supérieure du puits et aux différents chargeages; ces signaux doivent être compréhensibles à l'endroit où des signaux doivent être donnés et reçus.
- 2. Il est défendu d'employer ou de prescrire pour l'arrêt. la remonte ou la descente de la cage, d'autres signaux que les suivants :

2 coups = montée, 3 coups = descente.

La signification des autres signaux doit être soumis à l'examen de l'Ingénieur en chef des mines.

1 coup = halte,

Art. 57. — La recette de la surface doit être en communication, soit par téléphone, soit par porte-voix, avec tous les chargeages, lorsque le puits sert à la translation des personnes.

Agents chargés de donner des signaux.

- Art. 58. 1. Durant la montée ou la descente des personnes, des sonneurs seront constamment présents aux recettes; à la surface, il y aura toujours un sonneur près du puits aussi longtemps qu'il y aura quelqu'un dans la mine.
- 2. Pour la translation de personnes entre deux niveaux d'un puits. c'est exclusivement le sonneur du niveau supérieur qui est chargé de donner le signal à la surface.
- 3. Lorsqu'un chargeage comporte plusieurs paliers de recette, une seule personne est chargée de donner les signaux; celle-ci ne peut donner le signal du départ que lorsqu'elle a reçu de tous les paliers l'avis que la cage peut se mettre en mouvement.
- Art. 59. Aucune personne non autorisée ne peut donner des signaux.
- 2. L'agent chargé de donner les signaux doit veiller à empêcher toute fausse manœuvre de la machine d'extraction et doit veiller à l'observation des prescriptions imposées.

Emploi des cages.

- Art. 60. 1. Les ouvriers doivent se rendre dans les travaux souterrains et en revenir de la manière prescrite par les Directeurs de la mine et par les chemins qui leur sont indiqués.
- 2. Les ouvriers doivent prendre place avec ordre dans la cage.
- 3. A chaque palier de la cage où se trouvent des personnes, il y aura au moins une lampe fermée; il est défendu de prendre avec soi une lampe ouverte dans la cage, Cette défense ne s'applique pas aux personnes spécialement. chargées de la visite des installations du puits ou du puits lui-même.
- 4. Aucun appareil volumineux ni des matériaux ne peuvent, sans nécessité, être tranportés en même temps que des personnes.

Dispositions spéciales relatives à la machine d'extraction.

- Art. 61. 1. Lorsque l'on prévoit qu'à cause de réparations ou pour tout autre motif, la machine d'extraction devra à un moment donné cesser d'effectuer la translation des personnes, les ouvriers en seront avertis, autant que possible, avant de descendre.
- 2. Si, pour des raisons qu'on ne pouvait pas prévoir avant la descente, la translation des personnes par la machine d'extraction doit être suspendue tandis qu'il y a des ouvriers dans les travaux, ces ouvriers en seront aussitôt avertis et auront la faculté de remonter aussitôt à la surface par les échelles.

Registre des puits. — Registre des câbles.

- Art. 62. 1. A chaque mine il sera tenu au courant un registre de puits et un registre de câbles.
- 2. Dans le registre de puits seront consignés par les visiteurs le résultat des visites prévues par les articles 38, 44 et 50.
- 3. Le registre des câbles renseignera pour chaque câble :
- a) La provenance et la charge de rupture garantie par le fabricant;
- b) L'épaisseur (pour les câbles plats, la largeur et l'épaisseur) :
- c) la matière, le nombre de torons, le nombre de fils dans chaque toron, outre l'âme, et l'épaisseur des fils;
- d) Le poids en kilogrammes de mètre courant ;
- e) La date de l'essai de charge avant la mise en usage ;
- f) Les dates du placement, des recoupes et des essais de fils :
- g) La date de la mise hors service;
- h) La cause de la mise hors service;
- i) Toutes les observations auxquelles l'emploi du câble a donné lieu.

Surveillant.

Art. 63. — Tout ce qui concerne la translation, l'entretien des puits et les appareils de translation doit être confié à un ou plusieurs surveillants.

§ 4. — AUTRES TRAVAUX SOUTERRAINS.

Disposition générale.

- Art. 64. A moins d'une autorisation de l'Ingénieur en chef des mines, il est défendu de faire des travaux d'exploitation proprement dit à un nouvel étage, avant que tous les chantiers de cet étage ne soient reliés par deux issues au moins à un autre étage.
 - Art. 65. Les travaux souterrains doivent être disposés de

telle sorte et le travail organisé de telle façon que les ouvriers puissent toujours quitter rapidement les chantiers et atteindre avec sûreté les galeries principales.

Exhaure.

- Art. 66. 1. Les travaux souterrains doivent être disposés de telle sorte que l'eau puisse s'écouler tranquillement et d'une manière convenable.
- 2. Les galeries de passage seront aménagées de manière à ce que les endroits où l'on pose le pied et les rails ne soient jamais recouverts par les eaux.
- 3. Sous un réservoir d'eau on ménagera un massif de sûreté de dimensions convenables pour éviter une rupture.

Chute de houille ou de pierre.

- Art. 67. 1. Les travaux souterrains doivent être disposés de telle sorte que le danger d'éboulement partiel ou total soit écarté dans la mesure du possible; ils doivent être entretenus en parfait état aussi longtemps qu'ils sont fréquentés.
- 2. Les éboulements intempestifs de roches ou de charbon doivent être évités dans la mesure du possible.
- Art. 68. Les lieux de chargement, dans une couche, ne peuvent jamais être encombrés de charbon de telle sorte qu'il y ait danger pour les ouvriers qui s'y trouvent.

Danger d'incendie.

- Art. 69. 1. Il est interdit de faire usage de matériaux de remblayage qui peuvent présenter un danger au point de vue des échauffements et des incendies spontanés.
- 2. Dans les couches sujettes à échauffement, le danger sera écarté par des dispositions spéciales de l'exploitation.
- Art. 70. Dans les écuries il y aura un appareil extincteur prêt à être mis en usage.

Irruption d'eau ou de gaz.

Art. 71. — Si l'on peut prévoir la possibilité de rencontrer dans les travaux des poches pouvant amener de l'eau ou des gaz délétères, ou si l'on peut craindre pour toute autre cause une irruption d'eau ou de gaz, des dispositions spéciales seront prises pour assurer la sûreté.

Sécurité dans le travail.

- Art. 72. 1. Pour exécuter des travaux dans les puits, dans les trémies ou dans les couloirs inclinés, les ouvriers doivent être munis d'une ceinture de sûreté, à moins qu'il n'y ait des paliers ou planchers solides.
- 2. Pour les travaux de longue durée, il y aura toujours, chaque fois que la chose sera possible, des planchers ou paliers.
- 3. Lorsque l'on travaillera dans un compartiment du puits où se fait l'extraction ou bien sous ce compartiment, le transport y sera arrêté à moins qu'on ait pris les mesures suffisantes pour éviter la chute de corps graves sur les ouvriers.
- Art. 73. 1. Tout ouvrier doit s'assurer avant de commencer son travail que le chantier offre toute garantie de sureté.
- 2. Lorsqu'il y a danger d'éboulement partiel ou total dans un chantier ou tout autre danger, le travail doit y être immédiatement suspendu, les surveillants responsables doivent être avertis et, si des personnes sont menacées, le danger doit être conjuré; les chantiers doivent être abandonnés.
- 3. Le chef d'une équipe doit éventuellement informer le chef de l'équipe suivante de tout ce qui s'est produit et de tout ce qui a été constaté pendant la durée du poste et qui intéresse la sécurité.
- 4. Il est défendu d'introduire ou d'être porteur de boissons alcooliques dans les travaux souterrains.

§ 5. — CIRCULATION ET TRANSPORT DANS LES AUTRES TRAVAUX SOUTERRAINS.

Circulation des personnes.

- Art. 74. 1. Lorsque la pente d'une galerie est forte au point d'y rendre la circulation pénible ou dangereuse, on doit y aménager des marches ou prendre une disposition convenable.
- 2. Dans tous les puits souterrains ou voies en pente où l'inclinaison dépasse 45°, on doit disposer des échelles.
- Art. 75. 1. Dans les galeries en veine ou en pierres où le traînage se fait par animaux et où la circulation des personnes n'est pas interdite, s'il n'existe pas partout une

place suffisante entre les véhicules et les parois pour qu'on puisse se mettre en sûreté, on creusera dans les parois des niches convenables.

- 2. Il est défendu de déposer des matériaux dans ces niches.
- Art. 76. 1. Dans les galeries en veine ou en pierres où s'effectue un trainage mécanique et où la circulation du personnel n'est pas interdite, il y aura sur le côté ou au milieu un passage tout à fait sûr et affecté uniquement à la circulation du personnel.
- 2. Aux points de jonction des galeries accessibles au personnel et où s'effectue un trainage mécanique ou bien où il existe un transport auto-moteur, des mesures spéciales de sécurité seront prises.
- Art. 77. 1. Il est interdit, à moins d'une autorisation de l'Ingénieur en chef des mines, de circuler dans le compartiment de transport d'un plan incliné ou d'un puits intérieur.
- 2. Cette défense ne s'applique pas aux personnes qui sont chargées d'effectuer des travaux dans le compartiment de transport des plans inclinés ou des puits intérieurs, à la condition que le transport soit suspendu avant leur entrée dans ce compartiment.
- Art. 78. Il est défendu de circuler dans les couloirs où sont déversés des produits à moins que ce ne soit sur l'ordre formel d'un surveillant responsable et avec les précautions que ce dernier aura prescrites.
- 2. Les plans inclinés, couloirs et puits souterrains seront garantis à leurs deux extrémités.
- Art. 79. 1. Les parties de la mine où les personnes ne peuvent pas circuler sont rendues inaccessibles par des barrières ou autrement; là où, à cause du transport, on ne pourrait pas établir de barrières, l'interdiction de circuler sera portée à la connaissance de tous les passants par un écriteau bien en vue.
- 2. Il est défendu à toute personne inférieure aux surveillants de circuler dans les parties clôturées ou interdites de la mine sans un ordre formel d'un surveillant responsable.
- 3. Il est défendu à ceux qui n'en sont pas chargés d'ouvrir les barrières ou d'enlever les écriteaux.
- 4. Si quelqu'un qui en avait l'autorisation a ouvert une barrière, il doit aussitôt la refermer.

5. Les écriteaux ou clôtures devenus inutiles doivent être enlevés aussitôt que possible.

Transport par traîneurs.

- Art. 80. 1. Les traîneurs doivent veiller à ce que les différents wagonnets qu'ils poussent ne puissent pas se détacher accidentellement.
- 2. Les traîneurs doivent veiller à ne jamais s'approcher de moins de 10 mètres dans les galeries horizontales et de moins de 25 mètres dans les galeries en pente du traîneur qui les précède.
- 3. Les traîneurs doivent veiller à ce que leurs lampes soient toujours visibles par ceux qu'il pourrait rencontrer.
- Art. 81. 1. Dans les galeries de transport inclinées les traîneurs doivent arrêter leurs wagonnets de telle sorte qu'ils ne puissent accidentellement se remettre en marche.
- 2. Lorsque l'inclinaison des galeries de transport est telle que les traîneurs ne pourraient pas s'arrêter à tout instant ou à tout endroit, leurs wagonnets seront pourvus d'un système de frein. Ces freins doivent être employés par les traineurs.
- Art. 82. 1. Il est défendu à la descente d'une galerie en pente de se tenir devant le wagonnet et de le retenir avec le dos.
- 2. Lorsque les galeries de transport seront assez basses pour que l'on puisse craindre que les mains du traîneur appuyées sur le bord supérieur des wagonnets ne soient écrasées, ces véhicules seront pourvus de manottes convenables ou de tout autre dispositif de sûreté.
- 3. Les wagonnets pleins et déraillés ne pourront être remis sur rails par une seule personne qu'avec l'aide d'un levier; le surveillant responsable veillera à ce que ces leviers soient suffisamment nombreux et déposés en des endroits convenables le long des galeries de transport et aux lieux de chargement. Les traîneurs doivent faire usage de ces leviers.

Transport par animaux.

Art. 83. — 1. Lorsque le transport s'effectue au moyen d'animaux dans des galeries en pente, des dispositions seront prises pour que les wagonnets puissent en tout temps et à tout endroit être arrêtés.

- 2. Les galeries seront suffisamment larges et hautes pour que l'animal ne puisse pas se blesser.
- 3. Le conducteur doit précéder le convoi avec une lampe allumée ou, s'il prend place dans un wagonnet, il doit attacher une lampe à l'avant du train ou de l'animal, de telle sorte que la lumière soit visible par tous ceux qui viendraient en sens opposé.
- 4. A l'arrière du dernier wagonnet, le conducteur doit également attacher une lampe allumée.
- 5. Des écuries spacieuses, convenablement ventilées et éclairées doivent être aménagées.
- 6. Il est interdit d'employer dans la mine des animaux estropiés ou mal conformés.

Freineurs.

- Art. 84. 1. Les freineurs doivent s'assurer avant de commencer leur tâche que la galerie du plan incliné est libre.
- 2. Le transport doit cesser dès qu'un défaut pouvant créer un danger est constaté à l'appareil du frein.

Transport mécanique.

- Art. 85. L'autorisation d'un transport horizontal par locomotives, câbles ou chaines est subordonnée aux conditions de sécurité imposées par l'Ingénieur en chef des mines, les Directeurs de la mine entendus.
- 2. Dans les galeries horizontales où le transport s'effectue par câble ou par chaine il y aura un système de signaux.

Transport du personnel.

- Art. 86. 1. Il est défendu d'organiser la translation du personnel dans les galeries horizontales sans l'autorisation de l'Ingénieur en chef.
- 2. A moins que ce ne soit pour remonter des malades ou des blessés, pour effectuer des visites ou des réparations, il est interdit de faire usage pour les personnes des cages, cuffats, contrepoids et wagonnets dans les puits intérieurs ou sur les plans inclinés.

CHAPITRE V.

AÉRAGE DES TRAVAUX SOUTERRAINS.

Ventilateurs.

Art. 87. — 1. Lorsque l'aérage naturel est insuffisant, la ventilation sera assurée par des ventilateurs mécaniques rotatifs qui

doivent être pourvus de manomètres enregistreurs et de graisseurs automatiques.

2. Pour renforcer localement la quantité d'air, il faut disposer de ventilateurs de secours ou d'autres moyens d'aérage.

Quantité d'air frais.

- Art. 88. La capacité du ventilateur principal doit être telle qu'il puisse faire circuler dans les travaux au moins 3 mètres cubes d'air frais par homme et par minute.
- Art. 89. 1. La quantité d'air frais qui doit circuler dans chaque partie de la mine doit être au moins de 2 mètres cubes par minute et par homme; la quantité d'air qui est nécessaire pour un chantier d'abatage en pleine production ne peut être diminuée lorsque la production baisse en faveur d'un autre chantier d'abatage.
- 2. Dans les travaux il doit y avoir des guichets ou d'autres dispositifs pour pouvoir toujours règler le courant d'air d'après le nombre d'ouvriers qui travaillent dans les différentes parties de la mine.
- Art. 90. Lorsque l'air, par suite de la présence de gaz délétères, est devenu suffisamment mauvais pour que la vie ou la santé des ouvriers puissent en être menacées, lorsqu'un trouble important se produit dans l'aérage ou lorsque la quantité d'air n'est pas suffisante pour que le grisou du courant d'air au sortir d'un chantier d'abatage ou d'un chantier quelconque dépasse un pour cent en volume, tout travail doit être suspendu, sauf celui qu'on effectue pour améliorer l'aérage de ces endroits, et les chantiers doivent être abandonnés par tous les ouvriers, sauf par ceux qui doivent rester pour rétablir l'aérage.
- 2. L'exploitation ne peut être reprise avant que la situation ne soit devenue normale.

Galeries d'aérage.

- Art. 91. 1. Les galeries d'aérage, à l'exception des voies de jonction des tailles d'un même chantier, doivent avoir une section d'au moins 2 mètres carrés; les voies de jonction ci-dessus mentionnées auront au moins 1 mètre carré de section.
 - 2. Un puits ne peut servir à la fois à l'entrée et au retour d'air.
- Art. 92. 1. L'aérage sera disposé autant que possible de telle sorte que des circuits distincts de courants d'air, indépendants les uns des autres, soient formés.
- 2. A moins d'une autorisation de l'Ingénieur en chef des mines, il est interdit de commencer l'exploitation proprement dite d'un

chantier avant d'avoir aménagé des voies spéciales d'entrée et de retour d'air.

- Art. 93. 1. L'air doit être conduit aux chantiers par le plus court chemin possible, doit ventiler les tailles par aérage ascendant et doit, à moins d'une dérogation de l'Ingénieur en chef des mines, retourner au puits sans descendre. Des dispositions seront prises pour que l'air frais ne puisse pas être mêlé à des gaz délétères.
- 2. Le courant d'air qui a traversé les écuries ou les chambres souterraines d'accumulateurs doit être ramené par le plus court chemin possible au puits et ne peut plus être utilisé pour l'aérage.
- Art. 94. Lorsqu'une galerie met en communication deux courants principaux d'air, dont l'un d'entrée et l'autre de sortie, tels qu'un court-circuit entre eux a pour effet de supprimer l'aérage de travaux souterrains, si cette galerie ne peut pas être bouchée, elle sera fermée au moins par deux portes avec cadre en maçonnerie, portes qui ne pourront être toutes deux ouvertes simultanément.
- Art. 95. 1. Les ventilateurs ou autres dispositions d'aérage devront être mis en activité suffisamment tôt pour que, au commencement du travail, il n'y ait aucun gaz délétère dans les chantiers; ils doivent être maintenus en activité pendant toute la durée du travail.
- 2. Dans les travaux préparatoires, il doit toujours y avoir deux conduites pour l'air d'une section suffisante et disposées de telle sorte que l'aérage par diffusion ne se fasse jamais sur une distance de plus de 20 mètres pour atteindre le front de travail.
- Art. 96. 1. Les portes d'aérage doivent se fermer automatiquement et ne peuvent pas être assujetties; les portes hors d'usage doivent être démontées.
- 2. L'emploi de toiles pour l'aérage ne peut être que temporaire et n'est permis que lorsque deux rideaux sont à une distance telle que, pendant le transport, il y ait toujours un rideau formant une séparation aussi bonne que possible.
- 3. Partout où l'intensité du transport est telle que les portes sont souvent et longtemps ouvertes et que l'aérage pourrait en être troublé, les portes seront doubles et à des distances suffisantes pour que l'une d'elle soit fermée lorsque l'autre est ouverte.
- 4. Il est défendu d'installer des portes ou des rideaux dans les galeries inclinées.
- Art. 97. Les dispositions prises pour renforcer le courant d'air ventilant un chantier doivent être telles que l'air ne passe qu'une seule fois dans le chantier.
 - Art. 98. 1. Sans un ordre formel d'un surveillant

responsable, il est interdit à un ouvrier de faire quoi que ce soit de nature à apporter une modification partielle ou totale à l'aérage. Les modifications apportées à l'aérage doivent être portées à la connaissance des surveillants que cela concerne.

- 2. Toute perturbation de l'aérage ou la présence de grisou doivent être portées à la connaissance du personnel de la surveillance par les ouvriers.
- 3. Aussitôt qu'une explosion de gaz ou de charbon s'est produite, même sans importance, le travail doit être abandonné, à moins qu'il n'y ait lieu de procéder à des travaux de sauvetage; l'Ingénieur en chef des mines sera averti aussitôt de l'accident.
- 4. Les travaux ne peuvent être repris qu'avec la permission de l'Ingénieur en chef des mines.

Constatations à faire.

- Art. 99. 1. Dans les galeries principales d'aérage et dans les voies de courants d'air partiels, il sera disposé, auxendroits déterminés par l'Ingénieur en chef des mines, l'exploitant entendu, des stations de mesurage où la vitesse et la température de l'air seront mesurées au moins une fois tous les quatorze jours.
- 2. A moins d'une dérogation accordée par l'Ingénieur en chef des mines, la vitesse de l'air ne pourra jamais dépasser 6 mètres par seconde, tout au moins dans les galeries servant au transport ou accessibles au personnel.
- 3. La température de l'air sera relevée quotidiennement aux endroits où elle s'élève généralement au dessus de 27° C., de même qu'aux endroits qui seront déterminés par l'Ingénieur en chef des mines.
- 4. Au moins tous les trimestres des « prises d'air » seront relevées dans les retours d'air, aux endroits choisis par l'Ingénieur en chef des mines; ces « prises d'air » seront analysées.

Surveillance.

- Art. 100. 1. Un ou plusieurs surveillants seront chargés de la surveillance quotidienne de l'aérage.
- 2. Tout chantier sera visité, au point de vue de la présence de grisou, par le chef de chaque équipe avant le commencement du travail et en outre aussi souvent que la chose lui sera ordonnée.

Mesures de précaution.

- Art. 101. 1. Il est interdit, dans les travaux souterrains, de fumer, d'apporter ou d'être porteur de tabac autre que celui à chiquer, ou d'allumettes.
- 2. Il est interdit de faire usage, dans une mine ou dans une partie de mine, de moyens d'allumage de sûreté autres que ceux prescrits par l'Ingénieur en chef des mines, les exploitants entendus.
- 3. La mise à feu volontaire de gaz ou de mélange gazeux inflammables est interdite.
- 4. Il est défendu, aux endroits où il y a danger d'explosion de gaz ou de charbon, de se dépouiller de ses vêtements pour travailler.

Plan et registre d'aérage.

- Art. 102. 1. A chaque mine seront conservés et tenus au courant, un plan et un registre d'aérage.
- 2. Le plan d'aérage doit être l'assemblage des plans horizontaux des différentes couches et il doit indiquer la marche des courants d'air de même que les stations de mesurage. Il doit être pourvu des indications nécessaires.
- 3. Le registre d'aérage doit renfermer les indications nécessaires d'où il résulte qu'il a été convenablement satisfait aux prescriptions des articles 88, 89 et 99, 3°; les indications du baromètre à la surface y seront consignés, de même que les endroits des « prises d'air » et les résultats des analyses.
- 4. Un exemplaire du plan d'aérage sera transmis à l'ingénieur en chef des mines; cet exemplaire sera remis au courant toutes les fois que l'Ingénieur en chef le demandera.
- 5. Les diagrammes des appareils enregistreurs des ventilateurs doivent être conservés au moins pendant six mois dans le registre d'aérage.

CHAPITRE VI.

ÉCLAIRAGE DES TRAVAUX SOUTERRAINS.

Prescriptions générales.

Art. 103. — Il est interdit de descendre ou de rester dans les travaux souterrains sans lampe allumée.

Eclairage fixe.

Art. 104. — Les chambres souterraines des machines, les points de croisement des galeries où le transport est mécanique ou bien très intense, les chargeages des puits, de même que les puits intérieurs et les plans inclinés où le transport est intense doivent rester convenablement éclairés aussi longtemps qu'on y travaille régulièrement.

Lampe de sûreté.

- Art. 105. A moins que l'Ingénieur en chef des mines n'ait autorisé à certains endroits l'usage de lampes à feu nu, il ne pourra être fait usage dans les travaux souterrains, que de lampes de sûreté convenablement fermées, qui satisferont aux exigences imposées par l'Ingénieur en chef des mines.
- Art. 106. 1. Il est défendu de faire usage dans les mines d'autres lampes que celles fournies par les directeurs.
- 2. La substance produisant l'éclairage sera fournie par les exploitants et sera de qualité telle qu'elle ne pourra s'altérer au point de devenir nuisible.
- 3. Il y aura à la surface des locaux convenables où les lampes seront conservées et entretenues.
- Art. 107. 1. A chaque mine il y aura une réserve de lampes qui sera toujours d'au moins un dixième du nombre d'ouvriers occupés dans les travaux souterrains.
- 2. Un certain nombre de ces lampes de réserve seront déposées en quantité suffisante à chaque étage des travaux souterrains, pour y être éventuellement employées immédiatement.
- Art. 108. 1. Des personnes doivent être chargées de distribuer, de reprendre et également de visiter chaque jour les lampes de mines.
- 2. Les personnes ci-dessus mentionnées doivent remplir, allumer et fermer les lampes; elles doivent les remettre personnellement, en bon état et propres, aux ouvriers.
- 3. Les lampes doivent être numérotées, sans interruption de numéros; chaque lampe est inscrite au nom de l'ouvrier à qui elle a été confiée. Une lampe ne peut être inscrite qu'au nom d'un seul ouvrier.
- 4. La distribution des lampes doit être organisée de telle sorte qu'on puisse toujours savoir quel est le lampiste qui a délivré telle lampe et quel est l'ouvrier qui l'a reçue.

- 5. Les ouvriers doivent s'assurer du bon état de leurs lampes, dès qu'ils les reçoivent et constater qu'elles sont bien fermées; toute lampe détériorée ou mal fermée sera immédiatement rendue au lampiste.
- 6. Les ouvriers doivent, après leur journée, remettre personnellement leur lampe éteinte.
- Art. 109. 1. Tous les trois mois, toutes les lampes de la mine seront minutieusement visitées par un employé qui ne pourra pas être un de ceux mentionnés au 1° de l'article précédent.
- 2. Deux jours au plus tard après cette visite, mention sera faite, dans un registre spécialement réservé pour cet usage, du nombre de lampes reconnues mauvaises au cours de cette visite et mises hors service.
- Art. 110. 1. Tous les ouvriers de la mine doivent être suffisamment au courant du maniement des lampes.
- 2. Il est interdit à ceux qui n'en sont pas chargés d'ouvrir les lampes, d'apporter ou d'avoir sur soi dans les travaux souterrains un instrument pouvant servir à les ouvrir.
- 3. Aux endroits où existent des quantités dangereuses de grisou, les précautions nécessaires doivent être prise dans le maniement des lampes.
- 4. Il est interdit de faire usage de lampes détériorées. Lorsqu'une lampe est détériorée, elle doit être immédiatement échangée contre une lampe en bon état.

CHAPITRE VII.

LEVER DES PLANS DE MINES ET REGISTRE D'AVANCEMENT.

Plans de mines. — Registre d'avancement.

- Art. 111. A chaque mine doivent être conservés et tenus au courant :
- a) Un plan de surface représentant la situation complète avec les constructions, les chemins, voies ferrées, canaux et canalisations d'eau, de même que tout ce qui pourrait être endommagé par l'exploitation de la mine;

459

- b) Un plan général où sont figurés les galeries ouvertes aux différents étages dans les couches actuellement ou anciennement exploitées, de même que les puits, puits intérieurs, travers-bancs, chambres de machine, dépôts souterrains d'explosifs, massif de sûreté, espontes et tout ce qui a rapport avec la sûreté de la mine.
- c) Un plan spécial pour chaque couche actuellement ou anciennement exploitée représentant les installations et les travaux d'exploitation, les piliers de sûreté et les constructions de la surface qui pourraient être endommagées par les travaux;
- d) Une coupe verticale de tous les travaux souterrains normale à la direction des couches et passant, autant que possible, par l'axe du puits; il y aura, en outre, un nombre suffisant d'autres coupes;
- e) Un registre d'avancement où seront consignées toutes les mesures faites au cours du lever des plans et des coupes, de même que les observations nécessaires pour pouvoir, dans la suite, se rendre compte des résultats donnés par les travaux préparatoires.
- Art. 112. 1. Les plans et les coupes doivent être dessinés sur du papier de bonne qualité et à une échelle de 1 : 1000°. Ils doivent être accompagnés des explications nécessaires pour leur compréhension.
- 2. Les plans repris sous les lettres a, b et c de l'article 111 porteront un quadrillage dont les lignes seront à des distances de 100 millimètres et seront parallèles aux bords du papier. Les coordonnées doivent correspondre avec le méridien astronomique. L'origine des coordonnées doit, autant que possible, coïncider avec le milieu du puits principal; les ordonnées seront comptées positivement vers le Nord et l'Est, et négativement vers le Sud et vers l'Ouest.
- 3. Tout autour du papier il y aura un bord d'environ 3 centimètres. Dans le but de rendre l'assemblage des différentes feuilles constituant un seul plan plus facilement compréhensible, le tracé des galeries pourra être reproduit sur les bords, toutefois sans couleur.
- Art. 113. Toutes les galeries d'un étage, de même que les travaux d'exploitation situés au-dessus et appartenant à cet étage seront représentés par des traits d'une couleur ne pouvant être confondue avec les couleurs voisines. Le choix des couleurs sera soumis à l'approbation de l'Ingénieur en chef des mines.
- 2. Sur les coupes, les niveaux des travaux souterrains seront clairement et exactement renseignés: l'origine des cotes sera le niveau de la mer à Amsterdam. Le niveau de la surface du terrain houiller doit y être indiqué aussi exactement que possible.

Lever des plans.

Art. 114. — 1. La position des points principaux des travaux souterrains sera relevée par des mesures exactes et rapportée à des

points fixes déterminés de la surface et, si la chose est possible, aux sommets principaux de la triangulation de la région.

- 2. Pour les points principaux, la date de leur lever et de leur mise au plan sera renseignée; les surfaces déhouillées indiquées au plan porteront le chiffre de l'année de leur exploitation.
- Art. 115. 1. Les erreurs des mesures de longueur et de largeur, de même que des distances horizontales ne peuvent pas dépasser 1/2,500 lorsqu'on fait usage d'instruments optiques, ni 1/500 lorsqu'on emploie la boussole. Dans les mesures de hauteurs, les erreurs doivent être inférieures à 1/20,000 lorsqu'on utilise un instrument à niveau d'eau, et à 1/2,500 lorsqu'on fait usage d'un rapporteur (inclinomètre).
- 2. On ne peut faire usage pour les levers que d'instruments et de méthodes qui donnent le degré d'exactitude imposé ci-dessus.
- Art. 116. 1. L'emploi de la boussole est interdit dans les mesures faites à la surface et dans la délermination des points mentionnés au 1° de l'article 114, de même qu'aux endroits où il y a une influence magnétique.
- 2. Avant chaque lever, la déviation de l'aiguille sera relevée. A cette fin on déterminera, à la surface, une ligne passant par deux points fixes faisant avec le méridien magnétique un angle connu. La déviation de l'aiguille sera inscrite, chaque fois sur le registre d'avancement.

Géomètre.

- Art. 117. 1. Les plans et les coupes doivent être faits en double expédition; l'une d'elles sera déposée chez l'Ingénieur en chef des mines.
- 2. Les plans, les coupes et le registre d'avancement doivent être mis au courant tous les trois mois.
- 3. La conservation et la mise au courant des plans, des coupes et des registres d'avancement doivent être confiées effectivement à un géomètre de mine.
- 4. Tous les plans, coupes et registres d'avancement doivent être visés par l'Ingénieur en chef et signés par les directeurs de la mine et le géomètre.
- Art. 118. 1. Il est interdit aux géomètres d'omettre les indications prescrites par l'article 111 sur les plans et sur les coupes.
- 2. Il est interdit d'altérer les repères, de les déplacer ou de les faire disparaître.
 - 3. Les exploitants fourniront toujours, pour le lever des plans, un

concours nécessaire, même lorsque le lever sera fait par l'Ingénieur en chef des mines ou par son représentant.

Art. 119. — Le géomètre est obligé de signaler immédiatement à ses chefs toute circonstance défavorable qui mettrait obstacle à son travail.

Vérification.

- Art. 120. 1. Lorsque l'Ingénieur en chef des mines signale dans les plans, les coupes ou les registres d'avancement des inexactitudes, des erreurs ou des omissions, des modifications ou additions y seront apportées dans le délai fixé par ce fonctionnaire.
- Art. 121. Aussitôt qu'un chantier a atteint un point distant de 40 mètres d'un endroit où la couche doit être abandonnée, un lever exact doit être effectué. La position de ce point sera indiquée d'une façon manifeste dans le registre d'avancement.

CHAPITRE VIII.

ABANDON D'UNE MINE OU D'UNE PARTIE DE MINE.

Travaux souterrains.

- Art. 122. Lorsque les travaux d'une mine sont sur le point d'être abandonnés, qu'il s'agisse de toute la mine, ou d'une ou plusieurs parties de la mine, l'Ingénieur en chef des mines en sera averti par écrit, au moins un mois à l'avance.
- Art. 123. 1. On ne peut pas abandonner une partie des travaux souterrains avant d'en avoir effectué le lever et le plan et d'en avoir reporté les données au registre d'avancement.
- 2. Lorsque l'exploitation d'une couche approche de l'endroit où la couche ne peut plus être déhouillée, les travaux feront l'objet d'un lever très exact.
- Art. 124. Les articles 122 et 123 ne seront pas appliqués dans le cas où la circulation dans la partie abandonnée pourrait offrir du danger. Alors le tracé des travaux qui n'auraient pas pu être levés sera reporté sur le plan horizontal aussi exactement que possible, d'après les indications des personnes qui ont visité en dernier lieu ces travaux et il en sera fait mention dans le registre d'avancement.
- Art. 125. S'il n'est pas satisfait aux articles 122, 123 et 124, les travaux abandonnés devront, sur l'ordre de l'Ingénieur en chef des mines, être rendus accessibles s'ils sont devenus impraticables, pour être visités par ce fonctionnaire.

- Art. 126. 1. A toutes les entrées des travaux abandonnés, une barrière en bois ou une croix seront placées, avec cette mention : « Passage interdit ».
- 2. L'entrée de ces travaux est interdit à tous ceux qui n'en n'ont pas reçu l'ordre.
- 3. Lorsqu⁷une partie des travaux souterrains est abandonnée, les mesures nécessaires seront prises en ce qui concerne l'aérage et pour éviter l'afflux de gaz délétères ou l'irruption d'eau.

Travaux de surface.

- Art. 127. 1. Les puits abandonnés doivent être fermés; l'emplacement d'un puits fermé doit toujours rester visible.
- 2. Il est défendu d'abandonner des sondages ou autres travaux de recherche, des carrières, puits, bâtiments ou autres travaux miniers, avant d'avoir pris les mesures suffisantes pour écarter tout danger quant à la circulation.

CHAPITRE IX.

EXPLOSIFS.

Prescription générale.

- Art. 128. 1. Il est défendu de porter ou de faire usage d'autres substances explosives que celles qui sont fournies par les exploitants.
 - 2. Il est interdit d'emporter de la mine des explosifs.

§ 1. — Transport des explosifs.

- Art. 129. 1. Le transport des explosifs à la surface, de même que de la surface aux dépôts souterrains, ne peut être confié qu'à une personne spécialement chargée et doit s'effectuer dans les emballages dans lesquels les matières explosives sont venues de la fabrique.
- 2. Il est interdit de transporter en même temps que des explosifs, des instruments ou autres objets.
- 3. Il est interdit de transporter des détonateurs en même temps que d'autres substances explosives.

Transport à la surface.

Art. 130. — 1. Si le transport à la surface ne peut pas s'effectuer au moyen de wagons sur rails, on fera usage de véhicules en bon état et à ressorts.

2. Les caisses doivent reposer dans les véhicules sur quelque chose de moelleux et doivent être recouvertes de couvertures en feutre ou en laine; elles doivent être placées et assujetties de telle sorte qu'elles ne puissent balloter pendant le trajet.

Transport jusqu'aux dépôts souterrains.

- Art. 131. Le transport dans les puits s'effectuera au moyen des cages dans lesquelles les caisses seront placées de telle sorte qu'elles ne puissent se déplacer pendant le trajet.
- 2. Le transport se fera ensuite par wagons, qui seront munis d'une bonne lampe bien visible, à verre rouge.
- 3. Le transport mentionné au premier et au second paragraphe de cet article ne peut avoir lieu lorsque le personnel circule dans le puits.
- Art. 132. 1. Avant d'entreprendre le transport des explosifs dans un puits, on avertira le machiniste, les encageurs et les décageurs.
- 2. Le machiniste veillera avec soin de ne jamais imprimer à la machine d'extraction une vitesse plus grande que celle atteinte pendant la translation du personnel; il évitera les chocs qui pourraient se produire au départ et à l'arrivée.

§ 2. — Dépôts souterrains d'explosifs.

Autorisation.

- Art. 133. 1. Il est défendu d'installer ou de mettre en usage un dépôt d'explosifs souterrain, sans en avoir obtenu l'autorisation de l'Ingénieur en chef des mines.
- 2. La demande doit être adressée par écrit à ce fonctionnaire et accompagnée d'un plan très clair, représentant la disposition et l'emplacement du dépôt à construire; on doit y indiquer la quantité, la nature et l'espèce des explosifs à y conserver.

Conditions générales.

- Art. 134. Outre l'autorisation mentionnée à l'article précédent, les dépôts souterrains d'explosifs devront satisfaire aux conditions suivantes:
- a) Les dépôts doivent être maintenus secs et la température ne peut jamais s'y élever à plus de 40° C; les parois et le plafond doivent être garantis contre les éboulements;
- b) Les dépôts doivent être parfaitement fermés au moyen d'une porte munie d'une serrure en bon état;
 - c) Sur le côté extérieur de la porte, le mot dynamite sera inscrit

en lettres très visibles et ineffaçables et à l'intérieur la contenance autorisée du dépôt sera inscrite de la même façon;

- d) Les dépôts doivent être divisés en deux compartiments; le compartiment d'arrière, le seul pouvant contenir les explosifs, sera séparé par une ouverture du compartiment antérieur où se fait la distribution;
- e) Les explosifs doivent être disposés dans le dépôt de telle sorte que toute la quantité de matière puisse être aisément visitée;
- f) Les matières servant à la mise à feu des explosifs seront conservées dans une boîte fermée et placée dans le compartiment antérieur du dépôt.
- Art. 135. Seules, les personnes chargées de la distribution, du transport des explosifs et de la surveillance peuvent entrer dans le dépôt.

§ 3. — DISTRIBUTION ET REMISE AU DÉPÔT DES EXPLOSIFS.

Registres.

- Art. 136. 1. Dans les dépôts souterrains doit se trouver et être tenu au courant, un registre de la distribution des explosifs et de la rentrée des matières explosives non utilisées.
 - 2. Ce registre doit contenir:
- a) Les quantités emmagasinées de chaque espèce d'explosifs et des matières pour l'allumage, de même que les quantités qui en sont sorties:
 - b) Les moments de ces entrées et sorties ;
- c) Le nom de la personne à qui la distribution a été faite;
- d) L'indication de l'endroit où ont été employés les explosifs;
- 3. Chaque jour la balance doit être faite dans le registre qui sera signé par le gardien responsable.

Distribution.

Art. 137. — Le gardien chargé de la distribution des explosifs ne peut les donner qu'aux chess d'équipe qui doivent les employer.

Transport aux chantiers.

Art. 138. — Le transport d'une quantité de matières explosives de plus de 25 kilogrammes par moins de deux personnes est interdit.

Coffres pour les explosifs.

- Art. 139. 1. Aux endroits choisis par les surveillants responsables, des coffres en bois doivent être aménagés pour la conservation des explosifs; ces coffres seront numérotés et pourvus de fermetures en bon état.
- 2. Les coffres ne peuvent pas renfermer plus de 10 kilogrammes d'explosifs.
- 3. Les détonateurs et les mèches ne peuvent être conservés que dans un compartiment spécial du coffre.
- 4. Le chef d'équipe prend au commencement de la journée les matières explosives, conserve la clef du dépôt provisoire et veille à ce que les explosifs non utilisés soient remis au dépôt; le chef d'équipe veille également à ce que le coffre reste fermé.

Matières explosives décomposées et gelées.

- Art. 140. Les matières explosives ne peuvent être distribuées et mises en usage que si elles ne sont ni gelées, ni décomposées; elles doivent être en parfait état de conservation.
- Art. 141. 1. Les matières explosives gelées doivent être soumises à une température d'au plus 50° C. au moyen d'un bainmarie; cette opération se fera à la surface et sera confiée à une personne spécialement désignée.
- 2. Les explosifs qui paraissent être en décomposition seront ramenés aussitôt que possible à la surface; ils seront brûlés dans un lieu découvert, avec toutes les précautions nécessaires, par les soins d'un agent spécialement désigné à cette fin.

§ 4. – Emploi des matières explosives.

Instruction.

Art. 142. — Les ouvriers seront instruits de la façon dont ils doivent employer les explosifs et devront en connaître les dangers.

Chargement.

Art. 143. — Si les opérations du chargement, du bourrage des trous de mine et de la mise à feu sont confiées à des ouvriers, elles ne peuvent être effectuées que par un chef d'équipe ou sous sa surveillance immédiate. Les trous

de mine doivent être tels que les cartouches s'y adaptent parfaitement.

- Art. 144. Les détonateurs ne peuvent être fixés aux mèches qu'immédiatement avant leur emploi.
- Art. 145. 1. Le bourrage des trous de mine ne peut être effectué qu'avec de l'argile ou des matières terreuses douces ne donnant au frottement aucune étincelle ou avec de l'eau. Le bourrage avec du charbon est interdit.
- 2. Aux endroits où cela est nécessaire, il y aura toujours un dépôt de matière suffisante pour le bourrage.
- Art. 146. 1. Il est défendu de faire usage de bourroirs en fer pour charger et bourrer les trous de mine.
- 2. Lorsqu'on fait usage d'explosifs à base de nitro-glycérine, les cartouches ne peuvent être bourrées qu'avec des bourroirs en bois.
- Art. 147. La poudre noire ne peut être employée qu'à l'état comprimé.
- Art. 148. L'enveloppe des cartouches doit être en matière ne pouvant pas charbonner.

Mise à feu.

- Art. 149. 1. Les mines d'un chantier chargées en même temps doivent aussi être mises à feu simultanément.
- 2. Lorsque plus de trois mines sont mises simultanément à feu, deux ouvriers doivent être présents; les précautions nécessaires seront prises tant pour que la mise à feu se fasse avec sûreté que pour qu'on puisse se rendre compte que toutes les mines ont fait explosion.
- 3. Lorsqu'on fait usage de l'allumage électrique, les fils ne doivent être attachés à l'exploseur qu'immédiatement avant la mise à feu et ils en seront détachés immédiatement après l'explosion.
- Art. 150. 1. Avant la mise à feu de mines, les galeries d'accès vers le chantier seront fermées.
- 2. Avant de mettre à feu une mine, ou bien, dans le cas d'un allumage électrique, avant de relier les fils à l'explo-

seur, le chef d'équipe aura soin de visiter le chantier avec une lampe pour y déceler éventuellement la présence de grisou. Lorsqu'il criera très haut « feu », les personnes qui se trouvent près de lui s'écarteront et il ne mettra le feu que lorsque tout sera en sûreté. Si la lampe indiquait la présence de grisou, il serait interdit de mettre le feu à la mine.

Art 151. — Lorsque l'on peut craindre que par suite de l'explosion de mines le chantier où elles ont été placées ne vienne à communiquer avec un autre chantier ou avec un lieu de passage, la mise à feu ne pourra être faite qu'après que l'on aura pris des mesures de sécurité satisfaisantes.

Art. 152. — Les ouvriers doivent être garantis d'une manière suffisante des conséquences des explosions; à cette fin, un lieu de sûreté sera autant que possible aménagé.

Mines ratées.

Art. 153. — Lorsqu'on n'a pas l'assurance complète que toutes les mines mises à feu ont fait explosion, on ne peut retourner au chantier qu'après un laps de temps d'au moins 15 minutes, à moins qu'il ne soit fait usage du tir électrique instantané.

Art. 154. — 1. Il est défendu de débourrer une mine ratée.

- 2. Lorsque l'explosif employé est à base de nitro-glycérine il est défendu de forer un trou de mine aux endroits où l'explosif n'a pas produit tout son effet; il est également interdit de reforer dans l'extrémité du trou de mine, il n'est pas permis de recharger un trou de mine où un explosif a été allumé avant qu'il ne soit complètement refroidi.
- 3. Lorsqu'on creuse un nouveau trou de mine à côté d'un fourneau où une charge d'explosif n'a pas fait complètement explosion, on doit lui donner une direction telle qu'il ne puisse atteindre l'ancien trou.

Contrôle.

Art. 155. — 1. Avant de quitter un chantier, à la fin du poste, le chef d'équipe doit veiller à ce que les matières

explosives qui n'ont pas fait explosion ou qui n'ont fait que partiellement explosion ne puissent causer aucun accident; s'il ne peut pas prendre les dispositions nécessaires, il mettra exactement au courant de la situation le chef d'équipe du groupe qui vient le remplacer; les pierres et blocs de houille menaçants seront abattus.

2. Si un groupe d'ouvriers n'est pas remplacé sur poste, de telle sorte que les indications ne puissent être données comme il est prévu ci-dessus, le chef d'équipe avertira le surveillant responsable; ce dernier sera tenu de mettre au courant de la situation le chef du premier groupe qui se rendra au chantier.

Dispositions finales.

- Art. 156. 1. L'Ingénieur en chef des mines est autorisé, après avoir entendu les exploitants :
 - a) A interdire l'usage de certains explosifs;
- b) A prescrire certaines mesures dans l'emploi des explosifs.
- 2. L'Ingénieur en chef des mines peut accorder des dérogations à des prescriptions de ce chapitre dans l'emploi de certaines catégories d'explosifs.
- Art. 157. Lorsque la présence de grisou est constatée en assez grande quantité dans une mine ou dans une partie de mine, l'Ingénieur en chef est autorisé à imposer des conditions pour l'emploi des explosifs, après avoir entendu les exploitants; il peut même interdire complètement l'emploi des explosifs ou n'en autoriser que certaines catégories.

CHAPITRE X.

MACHINES, PARTIES DE MACHINES, MOTEURS ET APPAREILS.

Machines et moteurs.

- Art. 158. Les organes des machines et des moteurs distants de moins de 1^m80 des endroits affectés au travail et présentant du danger seront pourvus de dispositifs de sûreté; ces organes sont spécialement les volants, manivelles, tiges extérieures, roues d'engrenage, arbres, poulies, courroies, clavettes et autres parties pouvant offrir du danger.
 - Art. 159. 1. Les passages de circulation voisins des machines

- seront suffisamment larges et libres pour qu'ils ne puissent présenter aucun danger.
- 2. Dans tout local affecté au travail, la largeur des passages, de même que celle du lieu où se trouve un ouvrier à proximité des machines sera d'au moins 0^m60; la largeur des passages où s'effectue un transport sera d'au moins 1 mètre.
- 3. Les ouvriers appelés à se tenir près des machines doivent porter des vêtements ajustés et non flottants.
- Art. 160. Les courroies, de même que les moteurs portant des chaînes ou des câbles dont la chute pourrait occasionner des accidents seront convenablement protégés.
- Art. 161. 1. Les ouvriers occupés à des endroits à proximité desquels des machines à organes tranchants, à mouvements rapides ou présentant des dangers à l'écrasement, telles que, par exemple, les scies circulaires ou à ruban et autres machines à travailler le bois, seront protégés dans la mesure où cela est possible.
- 2. Lorsque la projection d'éclats, de poussières ou d'étincelles peut présenter du danger pour les yeux, les ouvriers seront munis de lunettes convenables. Lorsqu'également des ouvriers seront exposés aux rayonnements d'un feu intense, ils seront munis d'une protection ou d'un masque suffisant.
- 3. Lorsqu'un appareil est actionné par un moteur et qu'il présente du danger en cas d'emportement, il doit toujours être entretenu en bon état et être muni de dispositifs tels que sa vitesse ne puisse dépasser une limite dangereuse pour la sécurité.

Arrêt des machines-outils.

Art. 162. — 1. Un appareil qui peut être mis en mouvement par un moteur doit être muni d'un dispositif tel qu'il puisse facilement et avec sûreté être rendu indépendant du moteur.

Le simple enlèvement d'une courroie de la poulie est permise lorsque la courroie a moins de 4 centimètres de largeur et est animée d'une vitesse inférieure à 2 mètres par seconde.

2. Une machine-outil actionnée par un arbre doit, si elle est animée d'une grande vitesse, être pourvue d'une poulie folle et d'une poulie fixe ou d'un dispositif capable de rendre la machine-outil complètement indépendante du moteur. Si l'on adopte la solution des poulies fixe et folle, la poulie folle tournera autant que possible au bout d'un arbre spécial tout-à-fait indépendant de l'arbre-moteur. Si l'arbre-moteur ne fait pas plus de 800 tours par minute, la poulie folle pourra, dans ce cas, être placée sur l'arbre-moteur.

- 3. Une courroie tombée doit autant que possible, être remise sur la poulie lorsque l'arbre n'est pas en mouvement.
- Art. 163. Lorsque des appareils placés dans différents ateliers ou chantiers sont mis en mouvement par un même moteur, les appareils de chacun des ateliers ou chantiers pourront être arrêtés et rendus indépendants du moteur; si une telle disposition n'est pas possible, des signaux pourront être donnés au machiniste de chaque atelier ou de chaque chantier pour faire arrêter immédiatement la machine.
- 2. Avant de remettre en marche un moteur, on donnera un signal perceptible de tous les endroits où se trouvent des machines ou des appareils mis en mouvement par le moteur. Cette règle ne s'applique pas au cas de machines de transport ou de pompes à maîtresse-tige dans les travaux souterrains.

Travaux effectués à des organes de machines en mouvement.

Art. 164. — Lorsque le graissage ou la remise des courroies sur les poulies peuvent offrir du danger, ces opérations ne seront faites que lorsque la machine sera au repos. Si le genre de travail ne permet pas d'arrêt, le graissage devra s'effectuer dans des conditions telles que le danger en résultant soit minimum.

Mise en marche.

Art. 165. — Un moteur doit être muni de dispositifs tels que sa mise en marche ne présente aucun danger.

Appareils de levage.

Art. 166. — La charge maxima d'une grue ou d'un appareil de levage quelconque doit être clairement indiquée sur l'appareil; ces machines, de même que leurs parties en mouvement, telles que les chaînes, cliquets de retenue et freins, doivent toujours être en bon état.

Appareils.

Art. 167. — Les appareils qui peuvent occasionner des accidents seront entretenus en bon état.

Chaudières à vapeur et accessoires.

Årt. 168. — 1. Lorsque des travaux devront être effectués dans une ou plusieurs chaudières, tandis que les autres chaudières de la batterie seront à feu, les conduites de vapeur, de même que les tuyaux d'alimentation ou de vidange seront détachées des chaudières

REGLEMENTATION DES MINES A L'ETRANGER

471

hors d'usage ou bien des joints hermétiques empêcheront la vapeur ou l'eau de pénétrer dans les générateurs hors-feu.

Outre le démontage des tuyaux ou le placement d'un joint, les dispositions suivantes seront prises :

a) Pour les conduites de vapeur :

Il y aura deux bonnes valves entre chacune des chaudières hors-feu et la conduite de vapeur; ces deux valves seront fermées;

b) Pour le tuyau de vidange :

Le joint du robinet de vidange sera remplacé par un plein-joint convenable;

c) Pour la conduite d'alimentation :

Le robinet d'alimentation de la chaudière sera fermé tandis que le clapet porté par le tuyau sera maintenu fermé.

- 2. Les verres indicateurs du niveau de l'eau et le manomètre des chaudières seront convenablement éclairés et le passage conduisant aux accessoires de la chaudière sera toujours praticable.
- 3. Lorsque les tuyaux de vapeur et de gaz chauds se trouvent près de passages fréquentés où ils pourraient être touchés, ils seront convenablement recouverts.

Autres chaudières et réservoirs.

- Art. 169. Les chaudières de distillation doivent être construites, disposées et entretenues de telle façon qu'elles ne puissent être une cause de danger.
- Art. 170. 1. Les chaudières, tuyaux et autres récipients soumis à une forte pression ou renfermant des vapeurs et pouvant offrir un danger d'explosion seront construits de telle sorte que les matériaux ne soient jamais soumis à une tension supérieure à un cinquième de la charge de rupture. L'installation doit être soumise à une visite et à une épreuve; les dispositifs seront pris pour assurer la sûreté des appareils; ils devront être entretenus en bon état aussi longtemps que les appareils seront en usage.
- 2. Le transport et la conservation de liquides corrosifs ou présentant du danger ne peut se faire dans des bouteilles non enveloppées et non garanties, à moins qu'elles ne soient facilement maniables par une seule personne. Pour transvaser ces liquides, des dispositions propres à écarter tout danger seront prises.

§ 2. — Installations électriques. — Généralités.

Notations.

Art. 171. — Dans le règlement, les mots installations électriques ne s'appliquent qu'à des installations à fort courant.

- 2. Les installations sont à basse tension, lorsque la différence de potentiel effective entre deux conducteurs isolés n'est pas supérieure à 500 volts, à la condition, toutelois, que la différence de potentiel entre l'un de ces conducteurs et la terre ne dépasse pas 300 volts.
- 3. L'installation est à haute tension lorsque la tension effective, mesurée entre deux conducteurs isolés, est supérieure à 300 volts, ou lorsque la tension entre l'un de ces conducteurs et la terre peut atteindre normalement ou bien par suite d'un contact avec la terre, une valeur supérieure à 300 volts.

4. Les machines électriques comprennent les appareils transformant l'énergie mécanique en énergie électrique (générateurs) ou bien utilisant l'énergie électrique pour produire un travail méca-

nique (moteurs).

5. Toutes les autres parties de l'installation, à l'exception des fils et des câbles, sont compris dans ce règlement sous le mot appareils; tels sont les rheostats, coupe-circuits, interrupteurs, commutateurs, tableaux de distribution et de connexion, appareils de mesure, batteries d'accumulateurs, transformateurs à bobines, etc.

Plan des connexions.

Art. 172. — Un plan des connexions et de toute l'installation électrique sera affiché dans la salle principale des machines à la surface et, en outre, à tous les endroits où l'affichage présenterait un certain intérêt au point de vue de la sécurité.

Machines et appareils électriques.

- Art. 173. 1. Les machines électriques doivent être d'une construction parfaite, être convenablement disposées et être établies et entretenues de telle sorte qu'il ne puisse pas se produire d'échauffements dangereux.
- 2. Les appareils doivent être de bonne construction et être toujours en parfait état de conservation. Les dispositions doivent être telles qu'en aucune circonstance les étincelles, arcs électriques, du métal projeté ou fondu ne puissent blesser quelqu'un, être une cause d'incendie ou d'explosion ou déterminer un court-circuit ou un contact avec la terre. Les appareils de distribution doivent être tels que, grâce à un groupe de lampes à incandescence placées sur une petite dérivation, les conducteurs de courant ne soient pas en tension lorsque le circuit est ouvert.
- 3. Il est défendu d'établir avec des conducteurs électriques d'autres contacts provisoires ou définitifs que ceux résultant des connexions normales du tableau de distribution.
- 4. Sur toutes ces machines ou appareils électriques, la tension et l'intensité maxima du courant doivent être inscrites, lorsqu'il y a lieu; sur les machines à rotation, on indiquera en outre la vitesse maxima.

Canalisation.

- Art. 174. Un réseau électrique doit être disposé et établi d'une manière convenable. Il doit être pourvu d'un certain nombre d'interrupteurs en bon état, facilement accessibles et de sûretés visibles.
- Art. 175. 1. L'enveloppe isolante et protectrice des fils et des câbles doit être de bonne fabrication.
- 2. La protection des fils nus ou isolés, leur distance des parois, de même que leur hauteur au dessus du sol, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des bâtiments, et la distance réciproque des deux fils doivent être convenablement choisies. Les canalisations en terre doivent être à l'abri d'efforts mécaniques, et être protégées contre les actions chimiques nuisibles.
- 3. La section des fils doit être suffisante pour que le courant normal ne produise jamais une élévation exagérée de température.
- 4. L'emploi de conducteurs nus est interdit là où il pourrait offrir du danger.
- 5. Notre Ministre peut, après avoir entendu les exploitants, imposer de nouvelles prescriptions relatives à la construction et à l'emploi de fils et de câbles isolés.
- Art. 176. 1. Toute canalisation pour l'éclairage, d'une longueur supérieure à 50 mètres ou bien non fixée le long d'un mur, doit être munie de parafoudres, qui, même après des décharges répétées, peuvent continuer à fonctionner et qui, de plus, sont tels qu'une décharge atmosphérique ne puisse pas créer un court-circuit dans le réseau.
- 2. Lorsque les canalisations ont une très grande longueur, il y aura au moins un parafoudre tous les deux kilomètres, remplissant les conditions mentionnées ci-dessus.

Dispositions de sûreté.

- Art. 177. 1. Les organes de machines ou d'appareils de même que les conducteurs non recouverts d'isolants et soumis à une tension électrique, seront inaccessibles pour autant qu'ils ne se trouvent pas dans des locaux ou chambres exclusivement destinés pour l'excitation, la distribution ou la transformation du courant électrique à basse tension.
- 2. Dans les installations à haute tension et partout où la mesure est désirable au point de vue de la sûreté, les protections isolantes ou métalliques, l'isolation de certains endroits de travail, les dispositions pour empêcher que des contacts ne se produisent entre des conducteurs à haute et à basse tension, ou pour empêcher que ces contacts ne soient dangereux et enfin les jonctions à la terre pour maintenir

au potentiel zéro des organes métalliques ne transportant pas de courant seront toujours convenablement disposés et établis; ils seront bien entretenus. L'Ingénieur en chef des mines peut accorder des dérogations en ce qui concerne l'isolation de certains lieux de service.

- 3. Une canalisation ne peut être sous tension que pendant le temps où les machines ou appareils sont en service; lorsque les appareils ou machines d'un embranchement sont arrêtés, cet embranchement doit être séparé de tous les pôles de prise de courant.
- Art. 178. Dans les installations à haute tension et partout où la mesure est désirable au point de vue de la sûreté, on disposera des écriteaux et des barrières protectrices.

Résistance d'isolement.

Art. 179. — La résistance d'isolement de tout le réseau et de chacune de ses parties sera suffisante.

Visites et mesures.

- Art. 180. 1. Les installations électriques seront visitées au moins une fois tous les ans par un agent présentant des garanties de capacité.
- 2. Les résultats de l'inspection prévue dans le paragraphe précédent seront soigneusement renseignés dans un registre et signés par l'agent visiteur; les réparations, aggrandissements, renouvellements importants de l'installation seront également indiqués dans ce registre par les propriétaires de la mine ou leurs fondés de pouvoir.
- 3. Si l'Ingénieur en chef des mines, un fonctionnaire ou expert désigné par lui, juge nécessaire de procéder à des mesures ou à une inspection détaillée des installations électriques, les machines ou appareils électriques devront être mis en activité ou arrêtés; les exploitants seront au préalable consultés.

§ 3. — Prescriptions spéciales

POUR LES INSTALLATIONS SOUTERRAINES ÉLECTRIQUES.

Observations générales.

- Art. 181. Outre les prescriptions des articles 171 à 180 inclus, les installations électriques souterraines devront satisfaire aux conditions énumérées dans ce paragraphe.
- Art. 182. 1. Les installations électriques à courant continu, avec distribution à trois fils, dont un fil neutre, sont interdites. Lorsqu'un tel système de distribution est adopté à la surface, les

deux conducteurs extrêmes seuls peuvent alimenter les installations souterraines. Les moteurs, les lampes et les autres appareils doivent être connectés immédiatement sur ces deux conducteurs.

- 2. Le système de distribution électrique avec retour du courant par la terre ou avec fils de retour non isolés et déposés sur le sol, est interdit.
- 3. Sauf pour des moteurs ou des transformateurs établis à proximité d'un puits dans lequel sont placés les câbles d'alimentation, le courant électrique à haute tension ne peut être amené qu'aux endroits où l'Ingénieur en chef des mines le permet.
- 4. Dans les endroits, où malgré toutes les précautions, les parties . métalliques se recouvrent d'eau à cause de la très grande humidité, les moteurs mentionnés au paragraphe précédent sont interdits. Dans ce cas, à moins d'une autorisation de l'Ingénieur en chef des mines, on ne peut faire usage que du courant à basse tension. Les prescriptions imposées pour le courant à haute tension doivent cependant toujours être appliquées dans ces endroits.
- Art. 183. 1. Lorsque l'eau tombe et ruisselle, les machines et appareils doivent être convenablement protégés.
- 2. Les machines et appareils doivent être soigneusement nettoyés, maintenus secs et à l'abri de poussières charbonneuses. Dans les salles où de la poussière de charbon se forme ou existe, tous les moteurs et appareils doivent être protégés par des enveloppes imperméables pour les poussières. Les machines et appareils doivent être intérieurement propres.
- Art. 184. L'état d'isolation de tout le réseau doit être régulièrement mesurée par des appareils qui indiquent les défauts du réseau.
- Art. 185. Lorsqu'une installation souterraine a une puissance supérieure à 150 kilowats, elle doit être, pendant son fonctionnement, sous la surveillance continuelle d'une personne spécialement désignée.
- Art. 186. La station centrale de la surface doit être reliée téléphoniquement avec la chambre de distribution du fond.

Disposition des machines et appareils électriques.

- Art. 187. 1. Toutes les machines et tous les appareils électriques doivent, autant que possible, être installés dans des endroits secs, bien ventilés et bien éclairés.
- 2. Toutes les machines fixes et les appareils doivent, à moins d'une dérogation de l'Ingénieur en chef des mines, être placés dans des chambres fermées, dont l'entrée est interdite à ceux qui n'y sont pas appelés par leur service.

- 3. Les chambres mentionnéss ci-dessus seront entretenues dans le plus grand état de propreté possible.
- 4. Les dimensions de ces chambres seront suffisantes pour que le personnel ne soit point en danger de venir en contact avec les machines et appareils.
- 5. Les passages autour des appareils et des machines électriques seront suffisamment larges; le sol sera uni et tout ce qui pourrait gêner la circulation ou causer des chutes, sera écarté.
- Art. 188. 1. Les machines et appareils électriques doivent être pourvus d'isolants qui les protègent le plus possible contre l'action nuisible de l'humidité et de l'atmosphère de la mine. Après une période de chômage, une dessication par le courant doit être effectuée jusqu'à ce que la résistance à l'isolement paraisse suffisante.
- 2. L'Ingénieur en chef des mines, après avoir entendu les exploitants, pourra imposer de nouvelles prescriptions pour la surveillance des machines et appareils électriques qui sont installés en des endroits où ils présentent un certain danger.

Appareils de distribution et de sûreté.

- Art. 189. 1. La protection des plombs fusibles sera telle que la rupture d'un fusible ne pourra jamais occasionner de danger pour un autre fusible et qu'elle évitera la formation d'un arc dangereux.
- 2. Il est défendu de remplacer des fusibles par d'autres matières qui ne soient pas des fusibles de sûreté. Les fusibles doivent être tels que les parties remplaçables, portant l'indication de l'intensité et de la tension du courant normal, doivent pouvoir ètre placés sans danger, lorsque les conducteurs sont sous tension.
- 3. Les appareils de distribution et de sûreté doivent porter les indications d'où l'on puisse déduire le lieu ou les machines ou les embranchements qu'ils desservent.

Tableau de distribution et de connexion.

- Art. 190. 1. Les tableaux de distribution, y compris la carcasse et les bords doivent être en matériaux inflammables et non hygroscopiques.
- 2. Les dérivations sur les câbles principaux doivent, autant que possible se faire sur des tableaux de distribution; chaque pôle ou chaque phase doit être muni d'une sûreté et pouvoir être coupé.
- 3. Les tableaux de distribution et de connexion qui ne sont pas installés dans des chambres spéciales de machines doivent être renfermés dans des caisses de telle sorte qu'un contact accidentel ne puisse pas se produire.

Protection des machines et appareils électriques.

- Art. 191. 1. Toutes les parties à découvert et sous tension des machines et appareils électriques doivent être parfaitement et convenablement protégées de manière à rendre impossible tout contact. L'Ingénieur en chef des mines peut accorder des dérogations lorsque la tension est basse.
- 2. Toutes les parties métalliques où le courant ne circule pas, les enveloppes et barres protectrices des machines et apparcils électriques, de même que les objets métalliques qui se trouvent à proximité doivent être parfaitement et définitivement reliés à la terre. L'Ingénieur en chef des mines peut accorder des dérogations à cette prescription, lorsque le courant est à basse tension.
- 3. Les machines fixes et les appareils seront manœuvrés d'un endroit convenable, isolé de la terre, à moins que l'Ingénieur en chef des mines n'accorde une dérogation.

Mise en marche et arrêt des moteurs.

- Art. 192. 1. La position de repos d'un rhéostat doit être clairement indiquée; les résistances doivent être introduites graduellement dans le circuit.
- 2. A chaque moteur et éventuellement à chaque rhéostat, les conducteurs seront protégés; il y aura toujours un coupe-circuit disposé de telle sorte que tous les conducteurs placés en arrière de ce coupe-circuit puissent être mis hors tension.
- 3. Lorsqu'un moteur s'échauffe, le courant doit en être aussitôt intercepté.
- 4. Il est défendu d'appliquer un frein à une machine avant d'en avoir intercepté le courant.
- 5. Lorsqu'une machine est calée, le moteur doit être aussitôt arrêté; il ne peut être remis en marche avant que la machine n'ait été décalée.

Conducteurs nus.

Art. 193. — A moins d'une autorisation de l'Ingénieur en chef, l'emploi de conducteurs nus est interdit sauf pour établir des contacts à la terre.

Fils conducteurs isolés.

Art. 194. — 1. L'emploi de fils isolés peut être autorisé par l'Ingénieur en chef des mines pour les basses-tensions et lorsqu'ils sont placés à découvert.

L'emploi de conducteurs souples est interdit.

2. L'emploi des fils mentionnés ci-dessus peut être autorisé par

l'Ingénieur en chef des mines pour les basses-tensions et lorsqu'ils sont montés sous tubes en fer ou en acier.

- 3. Les tubes en fer ou en acier doivent être reliés à la terre aussi bien que possible, être reliés entre eux électriquement et être suffisamment imperméables dans les endroits humides.
- 4. Les fils isolés qui ne sont pas montés sous tubes doivent être, après leur placement et dans la suite à des moments déterminés, enduits d'une matière qui les protège contre l'humidité et qui conserve la matière isolante.

Câbles.

- Art. 195. 1. Pour les hautes tensions, on ne peut faire usage que de câbles sous plomb asphaltés parfaitement construits et suffisamment armés ou bien de câbles sous plomb asphaltés sous tubes en fer galvanisés et imperméables. L'Ingénieur en chef des mines peut accorder des dérogations à cette prescription. Les câbles sans enveloppe intérieure en plomb peuvent être employés lorsque la gaine de plomb est remplacée par une enveloppe qui les préserve de l'humidité et des actions chimiques nuisibles.
- 2. Les câbles doivent être placés en des endroits convenables et être bien fixés; l'armature des câbles doit être reliée électriquement et, dans la mesure du possible, avoir un contact avec la terre.
- 3. Dans les puits, puits intérieurs et les galeries dont l'inclinaison dépasse 45°, l'armature du câble doit avoir une résistance à la traction suffisante pour qu'un bout du câble de 25 metres de longueur, librement suspendu, n'accuse aucun allongement sensible; ces câbles seront néanmoins fixés à des supports distants de 10 mètres au plus.

Embranchement et raccordement des câbles.

- Art. 196. Les embranchements des câbles aux canalisations électriques et aux appareils doivent être effectués de telle manière que l'humidité ne puisse pénétrer dans le câble et qu'il y ait un bon contact électrique.
- 2. Pour le raccordement des câbles, on doit faire usage de manchons à l'intérieur desquels on coule un isolant spécial pour assurer l'isolation du joint et le mettre à l'abri d'efforts mécaniques. Les joints ne peuvent être soumis à aucun effort de traction.

Fils souples armés.

Art. 197. — 1. L'emploi de fils souples armés pour amener le courant à des machines et appareils électriques déplaçables n'est permis que lorsque la tension entre les deux fils est inférieure à 500 volts.

- 2. Les fils souples doivent être parfaitement isolés et armés et être entretenus en bon état.
- 3. Lorsque les fils souples s'enroulent sur des tambours, le diamètre de ces derniers doit être assez grand pour que les enroulements et déroulements successifs ne puissent détériorer le câble.

Canalisations temporaires.

Art. 198. — L'Ingénieur en chef des mines peut accorder des dérogations provisoires aux prescriptions des articles 194 à 197 inclusivement pour les canalisations qui servent au creusement des puits ou à d'autres travaux temporaires.

Lampes à arc et à incandescence.

- Art. 199. 1. Les lampes à arc ne peuvent pas être suspendues par les conducteurs d'alimentation; elles doivent être entourées par un globe bien fermé pourvu d'un réseau protecteur; elles doivent être suspendues de manière à ne pas pouvoir être touchées involontairement. Les lampes ne peuvent pas être sous tension tandis qu'on les apprête.
- 2. Les lampes à incandescence doivent être enveloppées de globes protecteurs hermétiques renfermant également le socket et en outre d'une protection constituée par un réseau solide de fils métalliques.
- 3. La prise de courant des lampes doit être telle que l'humidité ne puisse pénétrer dans le globe protecteur.
- 4. L'emploi d'un courant à haute tension pour alimenter des lampes à incandescence mises en série est seulement permis lorsque le courant est emprunté à la canalisation d'un chemin de fer électrique.
- 5. L'emploi de lampes de sûreté suspendues aux fils d'alimentation est interdit.
- 6. Les réseaux protecteurs des globes de lampes doivent être reliés à la terre sauf lorsqu'ils sont suffisamment isolés des conducteurs du courant. On ne peut remplacer des lampes qu'après avoir interrompu le circuit; l'Ingénieur en chef des mines peut accorder des dérogations à la dernière prescription.
 - § 4. Prescriptions concernant l'emploi des installations électriques.

Observation générale.

Art. 200. — 1. Les ouvriers travaillant aux machines et appareils électriques doivent porter des vêtements ajustés et non flottants.

- 2. Tout ouvrier préposé à la surveillance d'installations électriques doit avertir immédiatement le surveillant responsable de tout accident ou circonstance qui pourrait présenter du danger pour des personnes ou occasionner des dégats.
- 3. Il est interdit à ceux qui n'en sont pas chargés de se servir ou de toucher des machines, des appareils ou des conducteurs électriques.

Réparations et autres travaux.

Art. 201. — Les réparations ou autres travaux ne peuvent être effectués aux machines, appareils ou conducteurs que sous la surveillance d'un personnel capable.

Travaux aux installations à basse tension

- Art. 202. 1. Des réparations ou d'autres travaux que ceux d'entretien ne peuvent être effectués à la surface aux machines, appareils et conducteurs, lorsque la tension est basse, que moyennant l'observation des prescriptions suivantes:
- a) Pour autant que la chose soit possible, les machines, appareils ou conducteurs électriques auront leurs organes sous tension protégés de telle sorte qu'il soit impossible que les ouvriers qui travaillent puissent toucher à la fois les différents pôles ou phases;
- b) Pour autant que le maniement en soit possible, les outils dont on fera usage auront leur partie métallique isolée:
- c) Les ouvriers doivent être isolés et doivent éviter de toucher des personnes qui ne le sont pas ou des objets conducteurs.
- 2. Des réparations ou d'autres travaux que ceux d'entretien ne peuvent être exécutés dans l'intérieur de la mine sans la permission de l'Ingénieur en chef.

Travaux aux installations à haute tension.

Art. 203. — 1. Des réparations ou d'autres travaux que ceux d'entretien aux machines, appareils ou conducteurs

électriques ne peuvent être effectués dans les installations à haute tension que lorsque la tension est supprimée; les précautions suivantes seront en outre prises:

a) Tout près des endroits où l'on travaille, on établira des contacts à la terre;

b) Les conducteurs amenant le courant seront mis en court-circuit.

2. L'Ingénieur en chef des mines est autorisé à accorder des dérogations aux prescriptions du paragraphe précédent.

Rétablissement des circuits après des travaux.

Art. 204. — 1. Lorsque, par suite de travaux de réparation ou autres, une installation électrique à haute tension a été mise totalement ou partiellement hors circuit, le rétablissement du courant ne peut être effectué qu'après que les directeurs de la mine ou le surveillant dont il est question à l'article 185 se sont personnellement assurés que les ouvriers ont quitté le lieu de travail ou après que chacun des ouvriers a été spécialement averti à l'avance du rétablissement du courant.

2. Les exploitants ou le surveillant mentionné à l'article 185 doivent s'assurer personnellement, après des réparations ou après un renouvellement ou agrandissement de l'installation, que toutes les connexions ou raccordements sont disposés de telle sorte qu'il ne peut en résulter aucun danger.

CHAPITRE XI.

MESURES DE SALUBRITÉ.

Observations générales.

Art. 205. — Il est interdit de laisser descendre dans la mine :

a) Les personnes atteintes d'infirmités ou incapables, qui pourraient être cause d'accidents:

b) Les personnes atteintes de maladies qui, par un séjour dans la mine, pourraient être aggravées;

c) Les personnes en état d'ivresse.

Art. 206. — 1. Notre Ministre peut faire procéder à une enquête sur l'état sanitaire des ouvriers et du personnel surveillant.

2. Les exploitants de mines, le personnel surveillant et les ouvriers sont obligés de prêter leur concours pour cette enquête.

Ankylostomasie.

Art. 207. — 1. Un ouvrier qui ne travaillait pas dans les travaux souterrains au moment de la mise en vigueur de ce règlement ne peut y être occupé que si les exploitants de la mine sont en possession d'un certificat délivré depuis moins de 14 jours avant l'embauchage et constatant que l'homme n'est pas atteint de l'ankylostomasie.

2. La prescription précédente n'est pas applicable pour les personnes venant des mines étrangères et qui portent un certificat provisoire émanant de leur pays d'origine répondant aux conditions prescrites par Notre Ministre et les déclarant non atteintes par la maladie.

3. Les personnes dont il vient d'être question au 1^{er} et au 2^{me} paragraphe devront être soumises à un nouvel examen médical six semaines après la date du certificat provisoire.

4. La prescription précédente n'est pas applicable aux ouvriers qui, immédiatement avant leur embauchage, venait d'une mine Néerlandaise, à moins que cette mine n'ait été déclarée par Notre Ministre infectée. Pour ces ouvriers, le certificat mentionné au 1° sera définitif.

Art. 208. — 1. Les ouvriers qui, au cours de l'examen mentionné aux articles 206 et 207 - 3, ont été trouvés porteurs de vers ne peuvent plus être occupés dans les travaux souterrains avant que les exploitants n'aient reçu un certificat constatant que la cure qu'ils ont subie les a guéris.

2. Notre Ministre peut accorder dans des cas particuliers des dérogations temporaires à la prescription précédente.

Art. 209. — 1. Tous les certificats constatant que des ouvriers ne sont pas atteints par la maladie et particulièrement ceux dont il est question au 2° de l'article 207 doivent émaner d'un médecin reconnu par Notre Ministre et doivent être dans une forme déterminée par Notre Ministre également.

2. Tous ces certificats doivent être conservés dans le

registre du personnel et doivent être rendus aux personnes intéressées lorsqu'elles quittent le service de l'exploitation.

- Art. 210. 1. Les exploitants de mines doivent établir :
- a) Une installation où une personne sera chargée de recueillir les échantillons à analyser;
- b) Un lieu où les malades pourront êtres traités.
- 2. Les exploitants feront connaître à l'Ingénieur en chef des mines de quelle façon ils ont satisfait aux prescriptions précédentes.
- 3. Les installations dont il vient d'être question doivent satisfaire aux conditions qui seront imposées par Notre Ministre, les exploitants entendus (1).
- Art. 211. Toutes les personnes occupées dant la mine doivent être instruites des dangers de l'ankylostomasie par les directeurs de l'exploitation ou par leurs soins; les exploitants, surveillants et ouvriers doivent veiller, selon leurs moyens, à ce que les mesures pour éviter la maladie ou l'enrayer soient prises.

Lavoirs, bains et vestiaires.

- Art. 212. 1. A proximité de chaque siège ayant un puits servant à la translation du personnel, doit être construite convenablement une installation de lavoirs, bains-douches et vestiaires où les vêtements et chaussures peuvent être changés, gardés et sêchés. Cette installation doit être suffisante pour le poste le plus nombreux et doit aussi être accessible aux ouvriers de la surface occupés à des travaux tels qu'un changement de vêtement est désirable. Le passage conduisant du lavoir au puits doit être protégé contre le vent et la pluie.
- 2. L'installation des lavoirs, bains et vestiaires sera entretenue proprement, convenablement éclairée, aérée et chauffée.
- 3. L'eau employée pour les bains et lavoirs doit être suffisamment propre et ne peut provenir d'un réservoir des travaux souterrains; elle doit avoir une température convenable. L'eau qui a servi doit aussi être évacuée.
- 4. Toute facilité doit être donnée aux personnes mentionnées au 1° de cet article pour qu'elles puissent faire usage des lavoirs, bains et vestiaires.
- 5. Plusieurs personnes ne peuvent à la fois faire usage d'une même baignoire ou douche. L'installatiou des lavoirs, bains et vestiaires doit être telle que les garçons âgés de moins de 18 ans prennent leur bain et changent de vêtements séparés.

Lieux d'aisance.

- Art. 213. 1. Des lieux d'aisance et urinoirs seront construits à la surface en nombre suffisant; l'installation sera décente et convenable.
- 2. Les lieux d'aisance et urinoirs, à moins qu'ils ne soient des vaterclosets (1) ne répandant aucune odeur, doivent se trouver en dehors des ateliers ou doivent en être séparés par des corridors suffisammeut aérés pour qu'aucune odeur ne soit perceptible dans les ateliers.
- Art. 214. Des tinettes seront placées en des endroits bien choisis et en nombre suffisant dans les travaux souterrains.
- 2. Ces baquets doivent être aisément transportables et étanches; lorsqu'ils sont hors d'usage ou qu'on les transporte, ils doivent être munis d'un couvercle formant une bonne fermeture.
- 3. Ces baquets ne peuvent être vidés qu'à la surface.
- Art. 215. 1. Il est défendu de salir les lieux d'aisance et les urinoirs, et de déposer des ordures en d'autres lieux.
- 2. Les lieux d'aisance et urinoirs doivent être convenablement désinfectés et avoir une disposition telle que jamais l'odeur n'y soit insupportable.

Eau potable.

Art. 216. — De la bonne eau potable doit être conservée à un nombre suffisant d'endroits à la surface.

Vêtements imperméables.

Art. 217. — On mettra à la disposition des ouvriers qui travaillent dans les travaux souterrains en des endroits où il tombe beaucoup d'eau, des vêtements imperméables.

Salle d'attente et lieu de repos.

- Art. 218. 1. A chaque siège de charbonnage où se trouvent un ou deux puits servant à la translation du personnel, il y aura une salle d'attente dont la grandeur sera proportionnée au nombre d'ouvriers du poste ordinaire et où les ouvriers pourront attendre, à l'abri de la pluie et du vent, le moment de descendre.
- 2. Il y aura également, à la surface, un local convenable où les ouvriers, attendant le payement du salaire ou bien réunis pour recevoir des instructions, trouveraient abri.

⁽¹⁾ Voir annexe VI, p. 510.

⁽¹⁾ Le mot watercloset a ici une signification restreinte et implique une fermeture par l'eau. (Note du trad.)

3. Il y aura également à la surface, un local où les garçons de moins de 16 aus pourront se retirer pendant les temps de repos.

4. Les locaux mentionnés dans cet article doivent être proprement tenus, bien éclairés, aérès et, pendant la saison froide, convenablement chauffés.

CHAPITRE XII.

ACCIDENTS ET DANGERS D'ACCIDENTS.

Déclarations et enquête.

- Art. 219. 1. Dix jours au moins après l'expiration de chaque mois, les exploitants doivent envoyer à l'Ingénieur en chef des mines, une déclaration de tous les accidents survenus aux personnes au cours de l'exécution du travail. La forme de cette déclaration mensuelle sera arrêtée par notre Ministre.
- 2. Lorsqu'un accident a causé la mort à une personne ou une incapacité de travail dont la durée probable est supérieure à trois semaines, il sera immédiatement déclaré à l'Ingénieur en chef des mines et au bourgmestre de la commune sur laquelle se trouve la mine. Pour autant qu'il ne puisse en résulter du danger, l'état des lieux de l'accident ne pourra pas être modifié avant que le fonctionnaire de l'Administration des mines ne l'ait autorisé.

Sûreté générale.

Art. 220. — Lorsque l'exploitation de la mine menace de quelque façon la sûreté, l'Ingénieur en chef des mines en sera aussitôt averti.

Danger.

- Art. 221. 1. Lorsque la sûreté de la mine ou la sécurité publique sont menacées, les mesures propres à écarter le danger seront prescrites par l'Ingénieur en chef des mines, qui entendra, au préalable, les exploitants.
- 2. Si le péril est imminent, les mesures prescrites par n'importe quel fonctionnaire de l'Administration des mines seront exécutées. Les mesures prises par le fonctionnaire subalterne doivent être immédiatement confirmées, modifiées ou annulées par l'Ingénieur en chef.

Sauvetage.

Art. 222. — 1. Aux lieux choisis par l'Ingénieur en chef des mines, on conservera en bon état et prêts à être utilisés un nombre suffisant d'appareils respiratoires, de lampes de sûreté (parmi lesquelles de fortes lampes) et des lunettes spéciales avec lesquelles il

est possible de pénétrer dans une atmosphère de gaz asphyxiant; il y aura en outre, des matériaux en quantité suffisante pour l'exécution de travaux de sauvetage.

- 2. Les exploitants doivent veiller à ce qu'une brigade de sauveteurs, composée d'un nombre convenable d'ouvriers et de surveillants. soit à même d'utiliser les appareils de sauvetage et que, à cet effet, des exercices soient effectués périodiquement, sous une direction capable.
- 3. Les noms, profession et adresse des membres de la brigade de sauvetage, de même que les exercices qu'elle a exécutés, seront renseignés dans un registre spécial qui sera tenu au courant.
- 4. Notre Ministre est autorisé à édicter des prescriptions relatives aux dépôts de vivres dans les travaux souterrains, les exploitants ayant été entendus.

Premiers secours en cas d'accident.

- Art. 223. 1. Aux endroits qui seront choisis par l'Ingénieur en chef des mines, les exploitants entendus, on conservera les objets nécessaires pour les pansements, des médicaments, des civières pour le transport des blessés ou des malades; un local où les blessés ou malades pourront recevoir les premiers soins, sera aménagé et répondra aux conditions imposées par Notre Ministre; il y aura à la mine, quelques ouvriers capables de donner les premiers soins à des blessés et la présence de l'un de ces ouvriers est toujours nécessaire.
- 2 Aux endroits choisis par l'Ingénieur en chef des mines, qui entendra, au préalable les exploitants, on déposera un manuel clair et succinct faisant connaître les premiers soins à donner aux blessés.

CHAPITRE XIII.

TRAVAIL.

§ 1. — TRAVAIL A LA SURFACE.

- Art. 224. Les garçons de moins de 13 ans et les femmes ne peuvent être occupés à aucun travail à la surface.
- Art. 225. Les garçons de moins de 16 ans ne peuvent pas exécuter de travaux, à la surface:
 - a) Aux machines, aux chaudières ou aux locomotives:
- 1° En qualité de machinistes, si ce n'est en présence d'un autre machiniste ayant 20 ans accomplis;

- 2º En qualité de chauffeurs, si ce n'est en présence d'un machiniste ou d'un chauffeur âgé de 20 ans au moins;
- b) Lorsque ces travaux consistent à tirer, à pousser ou à porter des charges manifestement au-dessus de leurs forces;
- c) Lorsque ces travaux consistent à retirer de la cage des wagonnets chargés.
- Art. 226. Les garçons de moins de 16 ans ne peuvent être occupés à la surface :
 - a) Aux machines en mouvement:
- 1° Pour les graisser, les nettoyer, les visiter, les réparer;
- 2º Pour serrer ou réparer des courroies, câbles ou chaînes;
- 3º Pour faire tomber ou remettre des courroies, câbles ou chaînes, à moins qu'il n'y ait un dispositif tel que cette opération puisse se faire sans quitter le plancher;
- b) Aux machines en repos, lorsque ces travaux peuvent être dangereux; tels sont les travaux de graissage, de nettoyage, de visite et de réparation effectués aux appareils mis en activité par un moteur encore en mouvement. Cette défense ne s'applique pas lorsque les appareils sont convenablement découplés ou calés;
 - c) Dans les trémies ou couloirs;
- d) Dans les endroits couverts ou appartements fermés où la température est supérieure à 32° C.
- Art. 227 Les garçons âgés de moins de 16 ans ne peuvent pas travailler plus de 10 heures par jour et ne peuvent être occupés la nuit, entre 6 heures du soir et 6 heures du matin.
- Art. 228. Par dérogation à l'article 227, lorsque deux postes d'ouvriers sont occupés dans la mine, les garçons de plus de 14 ans et de moins de 16 sont autorisés à travailler à la surface jusqu'à 10 heures du soir, lorsque leur travail consiste à transporter les charbons extraits ou à effectuer des opérations semblables; ce travail est soumis aux conditions suivantes;

- a) La durée de travail ne pourra pas excéder huit heures par jour;
- b) La durée de travail sera interrompue soit par un repos d'au moins une heure, soit par deux repos d'au moins une demi-heure;
- c) Entre deux postes de travail l'ouvrier aura au moins 15 heures de repos.
- Art. 229. Les moments pendant lesquels les garçons âgés de moins de 16 ans ne peuvent effectuer aucun travail doivent être observés par eux comme temps de repos. Pendant ces temps de repos, les garçons de moins de 16 ans ne peuvent pas se trouver dans la mine.
- Art. 230. 1. Lorsqu'il n'est pas fait usage de la permission mentionnée à l'article 228, les garçons âgés de moins de 16 ans et occupés plus de 4 heures par jour, jouiront:
- a) Soit d'un repos d'au moins une heure et demie, entre 11 heures du matin et 3 heures de l'après-midi;
- b) Soit d'un repos d'au moins une heure avec cette condition qu'aucune période de travail sans repos n'ait une durée de plus de 4 heures et que chaque période de travail soit suivie d'un repos d'au moins une demi-heure.
- 2. Pendant les temps de repos, les garçons doivent se trouver dans le local mentionné au 3° de l'article 218 ou en dehors de la mine.
- Art. 231. 1. Les ouvriers préposés à la machine d'extraction de même que les ouvriers occupés à la recette de la surface ne peuvent pas être occupés plus de 8 heures par jour, non compris le temps nécessaire pour se relayer, avec cette restriction, cependant, que les machinistes de l'extraction pourront encore, pendant une heure après leur service, remplir les fonctions de second machiniste prévues à l'article 53, 2°.
- 2. La prescription précédente n'est pas applicable le dimanche et les jours de fête généralement observés dans la chrétienté.
 - 3. Le commencement de la journée de travail doit être

489

précédé d'un temps de repos d'au moins 8 heures consécutives.

- 4. Les personnes mentionnées au 1° de cet article doivent être âgées d'au moins 21 ans.
- Art. 232. 1. Pour des raisons particulières du service ou de l'exploitation, la durée de travail fixée par l'article 227 peut être dépassée au plus deux jours sur sept journées de travail; la prolongation de la journée sera au plus de deux heures. La journée ne pourra pas être commencée avant 5 heures du matin.
- 2. La prolongation de la durée du travail ci-dessus prévue devra être portée, à l'avance et par écrit, à la connaissance de l'Ingénieur en chef des mines ou au fonctionnaire désigné par lui.

§ 2. — Travail dans les travaux souterrains.

- Art. 233. 1. Les garçons de moins de 16 ans et les femmes ne peuvent pas travailler à l'intérieur des mines.
- 2. Les ouvriers âgés de plus de 60 ans qui n'ont jamais travaillé à l'intérieur des mines ne peuvent y effectuer aucun travail.
- Art. 234. 1. Un ouvrier âgé de moins de 20 ans qui, au moment de l'entrée en vigueur de ce règlement, n'a pas encore travaillé à l'intérieur de la mine ne peut y être admis que si les exploitants de la mine sont en possession d'un certificat dont la date n'est pas antérieure de plus d'un mois au jour d'embauchage, et dont il résulte que la constitution physique de l'ouvrier est telle que le travail de la mine ne pourra lui être nuisible.
- 2. Le certificat sera délivré par un médecin accepté par Notre Ministre, les exploitants entendus; la forme du certificat sera déterminée par Notre Ministre.
- 3. Le certificat sera conservé avec le registre du personnel.
- 4. Le certificat peut n'être valable que pour une période de temps fixé; dans ce cas, le travail n'est permis que jusqu'à l'expiration du délai mentionné dans cette pièce.

- Art. 235. 1. Lorsqu'un fonctionnaire de l'administration des mines juge qu'un travail est au-dessus des forces d'un ouvrier âgé de moins de 20 ans et travaillant à l'intérieur de la mine, les exploitants ne pourront plus occuper cet ouvrier à ce travail à moins qu'ils n'aient un certificat délivré après l'observation du fonctionnaire et d'où il résulte que la constitution de l'ouvrier est telle qu'il peut supporter sans inconvénient le travail en question.
- 2. Les paragraphes 2, 3 et 4 de l'article précédent sont applicables à ce cas.
- Art. 236. 1. Les ouvriers qui donnent les signaux dans les travaux souterrains doivent être âgés d'au moins 21 ans.
- 2. Les ouvriers âgés de moins de 20 ans ne peuvent être répareurs de puits; ils ne peuvent pas être occupés dans les endroits où la température est supérieure à 30° C.
- Art. 237. Aux endroits où la température atteint et dépasse 35° C. on ne peut pas, à moins d'une autorisation de l'Ingénieur en chef des mines, séjourner qu'en cas de nécessité ou de danger.
- Art. 238. 1. Les ouvriers abatteurs proprements dits
- a) Avoir au moins 21 ans accomplis;
- b) Avoir travaillé au moins pendant un an, en qualité d'aide-abatteur sous les ordres d'un abatteur parfaitement au courant de son métier;
- c) Avoir été occupé au moins pendant deux ans à l'intérieur de la mine à d'autres travaux;
- 2. L'Ingénieur en chef des mines peut accorder des dérogations à la prescription reprise au littéra c ci-dessus.
- Art. 239. Les exploitants de mines sont tenus de fournir à l'Ingénieur en chef des mines, lorsque celui-ci en fait la demande, une note renseignant la nature et la durée du travail à l'intérieur des mines de certains ouvriers désignés.
- Art 240. Lorsque deux ou plusieurs ouvriers travaillent en groupe, l'un de ceux-ci doit être désigné comme chef d'équipe; c'est à lui qu'il incombe de veiller à

l'observation de toutes les mesures qui sont de nature à écarter les dangers d'accident.

- Art. 241. Les hiercheurs doivent descendre en même temps que les abatteurs dans les travaux souterrains et, après le poste, ils doivent remonter également avec ceux-ci.
- Art. 242. 1. Jusqu'au 1^{er} janvier 1908, le séjour des ouvriers dans les travaux souterrains ne peut pas dépasser 9 heures par jour.
- 2. A partir du 1^{er} janvier 1908, le séjour dans la mine ne pourra pas dépasser 8 1/2 heures par jour.
- Art. 243. On entend par durée du séjour des ouvriers d'un poste dans la mine l'intervalle de temps qui s'écoule depuis le moment où commence la descente du poste jusqu'au moment où commence la remonte des ouvriers de ce poste.
- 2. La remonte d'un poste d'ouvriers peut durer au maximum 15 minutes de plus que sa descente.
- 3. Les ouvriers doivent autant que possible être remontés dans le même ordre qu'ils sont descendus.
- Art. 244. Les encageurs ne peuvent pas, contrairement à l'article 242, séjourner plus de 8 heures par journée dans les travaux souterrains, non compris le temps nécessaire pour se relayer.
- Art. 245. Les ouvriers qui sont occupés à des endroits où la température est supérieure à 30° C., et où il y a beaucoup d'eau ne peuvent pas, contrairement à ce qui est prescrit à l'article 242, séjourner plus de 6 heures par journée dans les travaux souterrains.
- Art. 246. La durée du séjour dans la mine des ouvriers qui sont préposés à des transports mécaniques et des conducteurs de chevaux, peut dépasser d'une heure au plus la durée prescrite par l'article 242.
- Art. 247. En raison de circonstances particulières du service ou de l'exploitation, la durée du séjour à l'intérieur de la mine peut être prolongée, sauf pour les ouvriers mentionnés aux articles 244 et 245 :

- a) Pour les répareurs de puits, la prolongation de la durée du séjour dans la mine ne pourra pas être imposée plus de trois fois pendant une période de 7 jours de travail;
- b) Pour les autres ouvriers, la journée ne pourra être prolongée que deux fois pendant une période de 7 jours de travail et à raison de deux heures au maximum. La prolongation prévue au littéra b peut être remplacée par un séjour unique de 8 heures consécutives dans chaque période de 7 journées de travail.
- 2. Le commencement de la journée normale ou prolongée doit être précédé d'au moins 8 heures consécutives de repos; le commencement de la journée dont il est question dans la seconde partie du paragraphe b ci-dessus doit être précédé d'au moins 7 heures consécutives de repos.
- 3. On dressera pour chaque mine une liste où seront indiquées les prolongations de journées et les durées de séjour dans les travaux basées sur l'application de la seconde partie du littéra b du 1° de cet article. Ces listes seront conservées pendant 12 mois.

§ 3. — Le travail le jour du repos hebdomadaire et les jours assimilables.

- Art. 248. Les dimanches et les jours fériés de la religion chrétienne, il est interdit de travailler ou de se trouver dans les travaux souterrains de la mine; toutefois, les ouvriers du poste de nuit pourront être occupés jusqu'à 6 heures du matin du dimanche ou d'un jour férié. Dans ce cas, les ouvriers de ce poste auront un repos d'au moins 30 heures consécutives. Dans certains cas, l'Ingénieur en chef des mines peut réduire ce temps de repos à 24 heures consécutives.
- Art. 249. L'article 248 n'est pas applicable aux ouvriers âgés de plus de 16 ans, préposés :
- a) A la manœuvre des pompes, des ventilateurs et des stations centrales de génération de puissance pour la force motrice et l'éclairage, lorsque ces différentes machines restent en activité, de même qu'à des autres travaux qui sont nécessaires pour la reprise régulière de l'exploitation;

- b) A la surveillance des travaux de la surface;
- c) Aux réparations nécessaires, lorsque ces réparations effectuées en semaine arrêteraient l'exploitation ou bien qu'il serait dangereux de différer.
- Art. 250. 1. L'ouvrier qui a été occupé un dimanche ou jour de fête, par application de l'article 249, ne peut effectuer aucun travail ni se trouver dans les travaux souterrains de la mine le dimanche ou jour férié suivant.
- 2. Par dérogation à l'article précédent, l'Ingénieur en chef des mines peut accorder, pour les machinistes et pour d'autres catégories d'ouvriers, l'autorisation de travailler par application de l'article 249, deux dimanches ou jours fériés consécutifs, à la condition que le dimanche ou jour férié suivant le travail soit interrompu pour ces ouvriers.

§ 4. — Prescriptions qui ont rapport AVEC LES PARAGRAPHES 1, 2 et 3.

- Art. 251. 1. On peut déroger aux prescriptions des articles 228-b, 230, 231-1° et 3°, 236-2°, 241, 242, 243. 244, 245, 246, 247-1° et 2° et à celles du paragraphe 3 de ce chapitre lorsque la sécurité des personnes ou la conservation partielle ou totale de la mine l'exigent et que d'autres mesures ne pourraient pas écarter le danger.
- 2. L'Ingénieur en chef des mines sera immédiatement averti, par écrit, de toutes les exceptions qui auront été jugées nécessaires.
- Art. 252. Les durées du travail, du repos et du séjour qui sont déterminées par le présent règlement, seront affichées à la surface de la mine.
- Art. 253. Les ouvriers ne peuvent effectuer aucun travail en dehors du temps de travail ou de séjour ou pendant les temps de repos indiqués au tableau de service.
- Art. 254. Les personnes dont le travail est interdit. limité ou soumis à des conditions ne sont pas responsables de l'application des prescriptions de ce chapitre.

RÉGLEMENTATION DES MINES A L'ETRANGER

CHAPITRE XIV.

INSPECTION DE L'ETAT.

- Art. 255. 1. L'inspection des mines par l'Etat est assurée par des fonctionnaires, sous les ordres de Notre Ministre et portant les titres d'ingénieur en chef, d'ingénieur, d'ingénieur-adjoint et d'inspecteur.
- 2. Ces fonctionnaires sont nommés par Nous; ils peuvent être suspendus de leurs fonctions et révoqués.
- Art. 256. L'inspection des mines par l'Etat a pour but de faire observer le présent règlement de même que les lois, arrêtés ou conditions des actes de concession relatifs aux mines, à moins que la surveillance de certains arrêtés ne soit explicitement dévolue à d'autres fonctionnaires que ceux qui sont nommés à l'article 255.
- Art. 257. Les ingénieurs, ingénieurs adjoints et inspecteurs sont sous les ordres de l'ingénieur en chef et reçoivent ses instructions pour l'accomplissement de leur mission. Leurs rapports réciproques seront définis dans une instruction dont il est fait mention à l'article 266.
- Art. 258. 1. Avant d'entrer en fonctions, les fonctionnaires mentionnés à l'article 255 doivent prêter entre les mains de Notre Ministre le serment de remplir leurs fonctions avec fidélité et impartialité.
- 2. Ces fonctionnaires ne peuvent accepter aucune fonction ou mission publique sans notre autorisation et ne peuvent prendre part ni directement ni indirectement à aucune entreprise d'exploitation minière dans les Pays-Bas.
- 3. Ils ne peuvent accepter aucune charge étrangère à leur service sans l'autorisation de Notre Ministre.
- Art. 259. L'Ingénieur en chef des mines peut imposer de nouvelles prescriptions, les exploitants entendus, pour l'application des articles 19 à 23, 24-2° et 4°, 25-1° et 2°, 26 à 30, 31-a et b, 32-a, 33-1°, 34-1° et 2°, 36, 37, 41-1° et 2°, 43-b et l, 46, 55-1°, 57, 65 à 69, 71, 72, 74, 75-1°, 76, 78-2°, 80-1°, 81, 82-2° et 3°, 83-1° et 2°. 85-2°, 87-2°, 92-1°, 95-1° et 2°, 96-3°, 104, 106-2°, 107-2°, 110-1° et 3°, 111-a, 123-2°, 126-3°, 127, 130, 131, 134-a et b, 139-1°, 142, 145-2°, 149-2°, 150-1°, 151, 152, 158 à 170, 172, 173, 174, 177 à 179, 180-1° et 2°, 183, 184, 186, 187, 188-1°, 189-a, 191, 192-1° et 2°, 194-2° et 3°, 195-1° et 2°, 196, 197-2° et 3°, 199-2° et 3°, 225-b et 226-b.
- Art. 260. Les fonctionnaires mentionnés à l'article 255 sont chargés de constater les contraventions au présent règlement et à l'article 5 de la loi du 21 avril 1810.

- Art. 261. Les fonctionnaires mentionnés à l'article 255 peuvent demander aide au bourgmestre de la commune ou à un autre officier de justice lorsqu'on leur refuse l'accès de lieux où l'article 12 de la loi du 27 avril 1904 leur donne le droit de pénétrer.
- Art. 262. 1. Lorsque l'Ingénieur en chef est malade, en congé, absent ou fait défaut, l'Ingénieur des mines en remplit les fonctions; s'il y a plusieurs Ingénieurs des mines, Notre Ministre désignera quel est celui qui doit éventuellement remplacer l'Ingénieur en chef.
- 2. Pendant ce temps, l'Ingénieur a tous les pouvoirs et tous les devoirs de l'Ingénieur en chef.
- Art. 263. Les lieux de résidence des fonctionnaires de l'administration des mines seront fixés par Notre Ministre.
- Art. 264. Notre Ministre se fera adresser, dans un temps qu'il fixera, un rapport sur les fonctions des fonctionnaires préposés à l'inspection des mines.
- Art. 265. 1. Toute personne est obligée de donner aux fonctionnaires mentionnés à l'article 255 les explications qu'ils demandent relativement à des faits qui ont une relation avec l'application du présent règlement.
- 2. Les fonctionnaires ne peuvent pas divulguer ce qu'ils ont appris au cours des visites des lieux dont ils ont la libre entrée en vertu de l'article 12 de la loi du 27 avril 1904, à moins qu'il ne s'agisse de constatations relatives à l'application de ce règlement ou que les exploitants de la mine ne les autorisent à parler.
- Art. 266. Des instructions seront données aux fonctionnaires de la surveillance des mines par Notre Ministre (1).

CHAPITRE XV.

COMITÉS D'OUVRIERS.

- Art. 267. Lorsqu'une mine occupera normalement plus de cent ouvriers, un comité d'ouvriers sera institué dont le but est de faire connaître aux exploitants les vœux, griefs et plaintes qui lui paraissent bien fondés et qui concernent la sécurité, la salubrité et le travail.
- Art. 268. 1. Un comité d'ouvriers se compose de six membres.
- (1) Voir annexe III, p. 501.

- 2. Ces membres sont élus par scrutin secret.
- 3. Sont éligibles les ouvriers néerlandais, âgés de 30 ans et travaillant d'une manière ininterrompue dans la mine depuis deux ans au moins au moment des élections ou depuis le commencement de l'exploitation de la mine.
- 4. Sont électeurs les ouvriers néerlandais âgés de 21 ans au moins et travaillant depuis au moins un an dans la mine au moment de l'élection ou depuis le commencement de l'exploitation de la mine.
- Art. 269. 1. Les membres de ces comités seront élus pour la première fois dans les neuf mois qui suivront le moment de la mise en vigueur de ce règlement.
- 2. Leurs mandats dureront six ans; la moitié des membres élus la première fois seront soumis à réelection après trois ans.
- 3. Tous les trois ans, la moitié des membres du comité sont sortants; des élections ont alors lieu. On procédera également à des élections lorsque, dans le courant d'une année, le départ d'un membre se produira.
- Art. 270. 1. Le comité d'ouvriers choisit parmi ses membres un président et un secrétaire.
- 2. Il règle ses travaux et dresse la liste de ses membres par période de mandats.
- 3. Les membres sortants sont rééligibles. Ceux qui sont élus pour terminer un mandat sont sortants au moment où finit le mandat.
- Art. 271. 1. Un registre sera tenu à chaque mine par les soins des exploitants où seront consignés les vœux, griefs et plaintes signalés par le comité des ouvriers; les notes inscrites au registre seront numérotées et signées.
- 2. Toutes les quatre semaines au moins, les exploitants de la mine donneront l'occasion au comité des ouvriers de leur exprimer verbalement les désiteratas, griefs ou plaintes.
- 3. A la suite de chacun des numéros du registre on inscrira aussitôt que possible et, dans tous les cas, dans la semaine, les résultats de l'entrevue prévue au paragraphe

précédent; la date de cette entrevue, les observations des exploitants concernant les désidératas, griefs ou plaintes exprimés ou les mesures prises y seront consignées.

Art. 272. — Un règlement d'ordre fixera différents points tels que la façon de dresser les listes électorales et de les publier, les décisions à prendre au sujet des constatations en matière de listes électorales, la manière de procéder aux élections, les conditions que devront remplir les bulletins de vote, les cas de nullité, la façon dont un élu doit faire connaître qu'il accepte les fonctions et le délai de cette acceptation, l'organisation de la première réunion et enfin comment l'assemblée sera présidée jusqu'au moment où elle aura élu son président, conformément à l'article 270.

CHAPITRE XVI.

APPEL.

- Art. 273. Les exploitants des mines peuvent faire appel auprès de Notre Ministre contre toutes les dérogations ou permissions accordées moyennant des conditions ou rejetées par l'ingénieur en chef des mines et qui concernent des objets réglés par les chapitres XI et XIII de ce règlement, de même que contre toutes les prescriptions ou nouvelles mesures imposées. Ces réclamations seront adressées par écrit à Notre Ministre, quatorze jours au plus après la décision contre laquelle ils réclament.
- Art. 274. Les exploitants de mines peuvent introduire une réclamation auprès de la « Commission des appels » au sujet de toutes les autres permissions ou dérogations accordées moyennant des conditions ou rejetées par l'Ingénieur en chef des mines, de même qu'au sujet de toutes les prescriptions ou nouvelles mesures que ce fonctionnaire a imposées. Ces réclamations seront adressées dans les quatorze jours qui suivront la décision à laquelle il est fait opposition.
- Art. 275. 1. Tout arrêté statuant sur un appel et infirmant la décision qui faisait l'objet de la réclamation remplace cette décision.
- 2. Les exploitants de mines qui ont introduit des réclamations, recevront aussitôt que possible une copie signée de la décision qui aura été prise.
- Art. 276. Lorsque l'appel vise une permission ou dérogation accordée moyennant des conditions, cette dérogation ou permis-

sion ne doit pas être considérée, durant le temps de l'instruction de l'appel, comme accordée.

- Art. 277. Sauf le cas de péril imminent prévu à l'article 221, 2°, une prescription ou nouvelle mesure imposée n'est pas exécutoire aussi longtemps qu'il n'a pas été pris de décision sur la réclamation introduite.
- Art. 278. Notre Ministre prend des arrêtés après avoir entendu les exploitants. Les décisions de Notre Ministre sont motivées.
- Art. 279. La « Commission des appels » se réunit et prend des décisions conformément aux prescriptions des articles 280 à 283 de ce règlement.
- Art. 280. 1. La « Commission des appels » se compose de trois membres et d'au moins trois suppléants.
 - 2. Les membres actifs et suppléants sont nommés par Nous.
- 3. L'un des membres choisi par Nous remplit les fonctions de président.
- Art. 281. 1. La Commission ne peut prendre des décisions que lorsque trois membres sont présents.
- 2. Les membres suppléants remplacent les membres effectifs aussi souvent qu'il est nécessaire.
 - Art. 282. 1. Les décisions de la Commission sont motivées.
 - 2. Les décisions sont prises à la majorité des voix.
 - 3. En cas de parité, la voix du président est prépondérante.
- Art. 283. 1. Dans leur requête introduisant l'appel, les exploitants de mines expriment séparément leurs griefs contre la décision de l'Ingénieur en chef des mines. Une copie de cette requête doit être adressée en même temps par ses auteurs à l'Ingénieur en chef.
- 2. Quatorze jours après avoir reçu cette requête, l'Ingénieur en chef des mines adresse à la Commission des appels un rapport où il donne ses raisons contre la réclamation; une copie de cette pièce est adressée aux exploitants.
- 3. Avant de prendre une décision, la Commission peut toujours et même doit, si les exploitants ou l'Ingénieur en chef le demandent, permettre aux exploitants, à l'Ingénieur en chef ou à leurs fondés de pouvoir d'expliquer verbalement leurs motifs devant la Commission.
- Art. 284. Des instructions seront données par Nous pour régler les travaux et fixer le siège de la Commission des appels (1).

⁽¹⁾ Voir annexe II, p. 499.

RÉGLEMENTATION DES MINES, ETC., A L'ÉTRANGER 499 ANNEXE II.

CHAPITRE XVII.

CONCLUSIONS.

Art. 285. — Pour les mines qui existaient au moment de l'entrée en vigueur de ce règlement, les prescriptions des articles 25 (1°, 3° et 4°), 30, 31, 32, 33 (1°), 41 (1°), 66 (1° et 2°), 74 (2°), 75 (1°), 88, 91 (1°), 92 (1°), 94, 99 (4°), 105, 106, 107, 159 (2°), 186, 210 (1°b), 212, 218 et 230 (2°), ne seront pas obligatoires, les six premiers mois de l'application du règlement.

Art. 286. — Notre Ministre peut accorder des dérogations aux articles suivants, pour un temps qu'il fixera et pour les mines ou pour les parties de mines qui sont en préparation: 30, 32, 33 (1°), 43, 44, 57, 60 (3° et 4°), 102, 212, 218, 222 (1°, 2° et 3°), 230 (2°), 231 (1°) et 244.

Art. 287. — Ce règlement peut porter le titre de « Règlement minier de 1906 ».

La Haye, le 22 septembre 1906.

Pénalités. — L'article 11 de la loi du 27 avril 1904 est libellé comme suit :

Toute contravention à l'une des prescriptions édictées en vertu de l'article 9... est punie d'un emprisonnement de six mois au plus ou d'une amende qui ne peut dépasser la somme de 300 florins.

Les faits punissables visés par cet article sont considérés comme des contraventions.

Pour la recherche des faits déclarés punissables par cette loi, compétence exclusive est attribuée aux fonctionnaires qui seront désignés dans le règlement d'administration générale dont il est question à l'article 9.

ARRÊTÉ ROYAL DU 29 OCTOBRE 1906.

Instructions pour la Commission d'appel en matière de mines.

- Art. 1. Le siège de la Commission d'appel est fixé à La Haye. Si, cependant, le président le juge nécessaire, ce Collège pourra également sièger à Maastricht ou à Heerlen.
- Art. 2. Avant d'entrer en fonction, le président et les membres actifs et suppléants prêteront le serment de remplir les devoirs de leur fonction avec fidélité, justice et impartialité. Ce serment sera prêté, par le président, devant le Ministre chargé de l'exécution de cet arrêté et, par les autres membres, devant le président.
- Art. 3. Les membres tant actifs que suppléants ne peuvent être intéressés ni directement, ni indirectement à des exploitations de mines dans les Pays-Bas.
 - Art. 4. 1. Le président convoque et préside les assemblées.
- 2. Lorsqu'une assemblée doit être tenue en vertu de l'article 283, § 3, du règlement de 1906, le président veille à ce que la date et le lieu de la réunion soient toujours, au moins trois jours à l'avance, portés à la connaissance de l'Ingénieur en chef des mines et des exploitants qui ont provoqué la réunion.
- Art. 5. 1. La Commission choisit un de ses membres pour remplacer, en cas d'absence, le président et charge un de ses membres de remplir les fonctions de secrétaire.
- 2. La Commission dresse une liste de roulement en ce qui concerne la suppléance de ces membres et doit en donner communication à Notre Ministre précité.
- Art. 6. 1. Toutes les décisions dans le cas d'appel doivent être signées par le président et le secrétaire.
- 2. Lorsque, en cas d'appel, une décision a été prise, une copie datée, conforme aux termes de l'article 275, § 2, du règlement des mines, en sera expédiée aux exploitants qui auront provoqué la

décision; une même expédition sera envoyée à Notre Ministre précité et à l'Ingénieur en chef des mines.

- Art. 7. La Commission des appels est apte à donner son avis à Notre Ministre précité en ce qui concerne toutes décisions à prendre en vertu du règlement de 1906.
- Art. 8. 1. Avant le 1^{er} avril de chaque année, la Commission des appels en matière de mines fournit à Notre Ministre précité un rapport succinct des travaux qu'il a effectués pendant l'année écoulée.
- 2. Le premier rapport sera relatif à une période prenant cours le 1^{er} novembre 1906 et terminée le 31 décembre 1907.
- Art. 9. 1. La Commission des appels fixe son règlement d'ordre.
- 2. Ce règlement, avant d'entrer en vigueur, doit être sanctionné par Notre Ministre précité.
- 3. Ce qui concerne, dans ce règlement, les séances prévues par l'article 283, § 3, du règlement des mines, doit être porté à la connaissance de l'Ingénieur en chef et des exploitants.

Arrêté ministériel du 2 novembre 1906, portant instructions à l'Ingénieur en chef, aux Ingénieur, Ingénieur-adjoint et inspecteur des mines.

ANNEXE III.

I

Instructions pour l'Ingénieur en chef des mines.

- Art. 1. L'Ingénieur en chef des mines, sous les ordres du Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce, dirige le service de la surveillance des mines.
- Art. 2. Il se tient continuellement au courant des recherches des substances minérales, pour autant que ces recherches ne s'effectuent pas dans le territoire réservé aux recherches de l'Etat par la loi du 24 juillet 1903.
- Art. 3. 1. Toutes les obligations imposées à l'Ingénieur des mines par la loi du 21 avril 1810, par les arrêtés royaux pris en exécution de cette loi et qui sont encore en vigueur, par le décret impérial du 6 mai 1811 concernant l'évaluation de la redevance fixe et proportionnelle et par les actes de concession incombent à l'Ingénieur en chef des mines.
- 2. Il donne directement aux Commissions et aux personnes, toutes les explications demandées pour l'application des prescriptions légales ci-dessus rappelées.
- Art. 4. L'ingénieur en chef des mines a la surveillance des carrières souterraines ou à ciel ouvert, conformément aux prescriptions légales en vigueur.
- Art. 5. Il adresse au Ministre, tous les trois mois, un rapport succinct des inspections faites et des procès-verbaux de contravention dressés par lui et par ses fonctionnaires subalternes.
- Art. 6. 1. En outre, il adresse chaque année au Ministre, avant le 1^{er} juin, un rapport général sur la situation des mines durant l'année écoulée et terminée le 31 décembre; dans ce rapport, il fait mention de la surveillance qu'il a exercée sur les carrières.
- 2. Il adresse au Ministre chaque année, avant le 1er juin, un projet des dépenses de l'administration des mines à imputer sur le budget.
- Art. 7. 1. Il adresse au magistrat compétent du ministère public les procès verbaux de contravention.
- 2. Il veille à ce qu'une copie du procès-verbal soit immédiatement envoyée aux exploitants de la mine où la contravention a été constatée.

- Art. 8. 1. Lorsque l'Ingénieur en chef reçoit une des déclarations mentionnées à l'article 219-2° ou 220 du règlement minier de 1906, il fait procéder sans retard à une enquête.
- 2. Lorque cette enquête se fait à la suite de la déclaration prévue à l'article 220 du règlement minier de 1906 et d'un accident ayant causé mort d'homme, un rapport sera adressé au Ministre.
- 2. L'Ingénieur en chef préviendra télégraphiquement le Ministre de toute catastrophe.
- Art. 9. Lorsque des travaux souterrains seront totalement ou partiellement abandonnés, l'Ingénieur en chef des mines en fera rapport au ministre.
- Art. 10. 1. L'Ingénieur en chef des mines préviendra le Ministre lorsque, par suite des nécessités du service, il devra s'absenter plus de six jours de sa résidence.
- 2. Toute absence non motivée par des raisons de service et d'une durée de plus de deux jours doit être autorisée par le Ministre.
- 3. L'Ingénieur en chef des mines ne peut pas accorder aux fonctionnaires placés sous ses ordres des congés de plus de huit jours. Il n'accordera un congé dépassant cette durée à l'un de ses fonctionnaires qu'avec l'autorisation du Ministre.
- Art. 11. Le cas échéant, il peut, en attendant une décision, suspendre provisoirement de leurs fonctions les fonctionnaires placés sous ses ordres. Il doit immédiatement prévenir le Ministre de cette mesure.

II

Instruction pour l'Ingénieur des Mines.

- Art. 1. L'Ingénieur des mines exerce ses fonctions en se conformant aux instructions qui lui sont directement données par l'Ingénieur en chef des mines.
- Art. 2. 1. Il visite les travaux miniers aussi souvent que l'Ingénieur en chef des mines le juge nécessaire.
- 2. Il consigne dans un registre spécial, conservé au bureau de l'Ingénieur en chef, les inspections qu'il a faites et les observations auxquelles elles ont donné lieu.
- Art. 3. 1. Outre le cas prévu à l'article 221-2° du règlement minier de 1906, lorsque l'Ingénieur des mines, se basant sur une constatation faite au cours d'une inspection, juge qu'il est nécessaire de prendre certaines mesures, il en avertit sans retard I'Ingénieur en chef.
- Art. 4. 1. Il surveille les recherches de substances minérales et fait des constatations aussi souvent que l'Ingénieur en chef des mines le juge nécessaire,

- 2. Après tout travail de recherche qu'il a surveillé, l'Ingénieur des mines en adresse un rapport à l'Ingénieur en chef.
- Art. 5. L'Ingénieur des mines surveille les carrières souterraines et à ciel ouvert, conformément aux prescriptions légales et aux instructions de l'Ingénieur en chef des mines.
- Art. 6. Il assiste l'Ingénieur en chef dans les fonctions qui lui sont conférées par la loi du 21 avril 1810, par les arrêtés royaux en vigueur, pris en exécution de cette loi, par le décret impérial du 6 mai 1811 concernant la redevance fixe et proportionnelle et par les actes de concession.
- Art. 7. L'Ingénieur des mines est chargé de vérifier les plans et d'effectuer tous les travaux d'ordre technique ou administratif qui lui sont demandés par l'Ingénieur en chef.
- Art 8. Il doit adresser à l'Ingénieur en chef tous les procèsverbaux de contravention qu'il a dressés.
- Art. 9. 1. Aussitôt qu'il apprend qu'un accident grave s'est produit dans une mine ou que la sécurité est menacée de quelque façon, il se rend immédiatement sur les lieux, après en avoir, autant que possible, averti l'Ingénieur en chef.
- 2. Il adresse à l'Ingénieur en chef, dans un bref délai, un rapport des constatations qu'il a faites.
- Art. 10. L'Ingénieur des mines dirige les travaux de l'Inspecteur des mines et surveille son service.
- Art. 11. 1. Il avertit l'Ingénieur en chef des mines aussitôt qu'un empêchement imprévu s'oppose à l'accomplissement de ses fonctions.
- 2. Il ne peut s'absenter un jour ou plus pour des raisons étrangères à son service sans la permission de l'Ingénieur en chef.

III

Instructions pour l'Ingénieur-adjoint.

- Art. 1. L'Ingénieur-adjoint remplit ses fonctions sous les ordres directs de l'Ingénieur en chef des mines, ou bien de l'Ingénieur des mines, si l'Ingénieur en chef organise de telle sorte le service.
- (Les articles 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 11 sont applicables aux Ingénieurs adjoints.)
- Art. 5bis. L'Ingénieur-adjoint des mines surveille le lever des plans des carrières.
- Art. 9. Aussitôt que l'Ingénieur-adjoint apprend qu'un accident grave s'est produit, ou qu'une mine est en danger de quelque façon, il se met immédiatement à la disposition de l'Ingénieur en chef.

IV

Instructions pour l'Inspecteur des mines.

- Art. 1. Sauf lorsque l'Ingénieur en chef des mines donne directement des instructions à l'Inspecteur, ce dernier accomplit sa mission sous les ordres de l'Ingénieur des mines.
- Art. 2. 1. Il visite les mines aux moments déterminés par l'Ingénieur.
- 2. (Même prescription que celle de l'article 2-2° de l'Ingénieur des mines.)
- Art. 3. 1. Outre le cas prévu à l'article 221-2° du règlement minier de 1906, lorsque l'Inspecteur des mines, se basant sur une constatation faite au cours d'une visite, juge qu'il est nécessaire de prendre certaines mesures, il en avertit sans retard l'Ingénieur des mines.
- 2. Il fait part en outre à l'Ingénieur de tout ce qu'il juge nécessaire pour l'observation des prescriptions légales dans les mines.
- Art. 4. 1. Il surveille les recherches de substances minérales aussi souvent que l'Ingénieur des mines l'en charge.
 - 2. Il en adresse chaque fois un rapport à l'Ingénieur des mines.
- Art. 5. 1. Il exerce une surveillance dans les carrières souterraines ou à ciel ouvert au point de vue de l'observation des prescriptions règlementaires et conformément aux ordres de l'Ingénieur.
- 2. Lorsqu'il est nécessaire, il aide l'Ingénieur-adjoint dans le lever des plans de carrières.
- Art. 6. Il exécute tous les travaux techniques ou administratifs qui lui sont demandés par l'Ingénieur.
- Art. 7. Il adresse tous ses procès-verbaux de contravention à l'Ingénieur en chef des mines par l'intermédiaire de l'Ingénieur.
- Art. 8. 1. Aussitôt qu'il apprend qu'un accident grave s'est produit dans une mine ou que la sécurité est menacée de quelque façon, il se rend sur les lieux après en avoir autant que possible averti l'Ingénieur en chef.
 - 2. Il fait un rapport à l'Ingénieur de ses constatations.
- Art. 9. (L'article 11 des instructions à l'Ingénieur des mines est applicable à l'Inspecteur.)

ANNEXE IV.

Arrêté royal du 9 août 1902

ORGANISANT LE

CONSEIL DES MINES.

Art. 1. — Le Conseil des mines donne son avis à Notre Ministre du Waterstaat, du Commerce et de l'Industrie (1) dans toutes les questions qui lui sont soumises et qui concernent les mines.

C'est à lui qu'incombe la surveillance du service des mines de l'Etat dans le Limbourg, service placé sous les ordres de Notre Ministre du Waterstaat, du Commerce et de l'Industrie; le Conseil proposera à Notre Ministre toutes les mesures dont la réalisation lui paraît désirable.

- Art. 2. Toutes les fois que le Conseil des mines est consulté par Notre Ministre du Waterstaat, du Commerce et de l'Industrie ou bien que spontanément il propose quelque chose et que, dans ce but, il demande au Directeur général des mines de l'Etat du Limbourg son avis par écrit, le rapport de ce fonctionnaire sera vu par le Ministre précité.
- Art. 3. Le Conseil des mines peut convoquer à ses assemblées le Directeur général des mines de l'Etat dans le Limbourg et d'autres personnes et leur demander des explications.
- Art. 4. Le Conseil des mines correspond directement avec Notre Ministre du Waterstaat, du Commerce et de l'Industrie et avec le Directeur général des mines de l'Etat dans le Limbourg.

Il peut aussi se mettre en rapport avec d'autres personnes ou commissions pour s'éclairer.

- Art. 5. Aucune publicité ne peut être donnée aux décisions prises par le Conseil des mines sans l'autorisation du Ministre.
- Art. 6. Le Conseil des mines se réunit aussi souvent que le président le juge utile ou lorsque deux membres ont adressé, par écrit, une demande motivée de réunion.

⁽¹⁾ Actuellement: Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce.

Les réunions se tiennent à La Haye, à moins que le président n'ait jugé nécessaire de convoquer ailleurs l'assemblée.

- Art. 7. Les membres du Conseil des mines s'abstiennent de délibérer lorsque l'objet de la délibération touche leurs intérêts, ceux de leur femme ou de leurs parents jusqu'au 3^{me} degré inclusivement.
- Art. 8. Toutes les pièces émanant du Conseil des mines doivent porter la signature du président et du secrétaire.

Le Conseil des mines peut charger le président d'expédier les affaires urgentes de peu d'importance.

- Art. 9. Le Conseil des mines adresse chaque année, avant le 1^{er} juillet, à Notre Ministre du Waterstaat, du Commerce et de l'Industrie un rapport sur ses travaux durant l'année écoulée.
- Art. 10. Lorsque le président fait défaut, le Conseil est présidé par le membre le plus âgé, à moins que Notre Ministre du Waterstaat, du Commerce et de l'Industrie n'ait désigné un autre membre pour occuper la présidence.
- Art. 11. Lorsque le secrétaire fait défaut, ses fonctions sont remplies par l'un des membres désigné par le président, à moins qu'il n'ait été pourvu par Nous à son remplacement.

ANNEXE V.

Arrêté du Ministre du Waterstaat, du Commerce et de l'Industrie du 17 mai 1904, portant instructions à l'Ingénieur-directeur du

SERVICE DE PROSPECTION MINIÈRE DE L'ÉTAT.

- Art. 1. L'Ingénieur-directeur chargé d'effectuer les recherches de substances minérales pour l'Etat, en vertu de la loi du 24 juillet 1903, est sous les ordres du Ministre du Waterstaat, du Commerce et de l'Industrie (1).
- Art. 2. Le lieu de résidence de ce fonctionnaire est déterminé par le Ministre.
- Art. 3. 1. L'Ingénieur-directeur doit proposer au Ministre toutes les mesures qu'il considère comme nécessaires pour le service de prospection.
- 2. Il recueillera, en un résumé très clair, tous les renseignements sur la constitution du sol des Pays-Bas, particulièrement en ce qui concerne les minéraux. Il réunira et conservera une double collection des minéraux et échantillons systématiquement classés.
 - Art. 4. 1. L'Ingénieur-directeur fera procéder à des sondages.
- 2. Il avertira le Ministre et l'Ingénieur des mines, du commencement, de la fin et du lieu des sondages.
- 3. Par des visites répétées sur les lieux où s'effectuent des travaux ; il se tiendra au courant des résultats des recherches.
- Art. 5. 1. Il donne son avis, lorsque le Ministre le demande, sur toutes les questions relatives à l'art des mines ou à la géologie, et correspond directement avec lui.
- 2. Il peut correspondre directement avec les Commissaires de la Reine des provinces mentionnées dans la loi du 24 juillet 1903, avec le Directeur-général du Service des mines de l'Etat dans le Limbourg, et avec l'Ingénieur des mines.
- Art. 6. 1. L'Ingénieur-directeur est chargé de la surveillance du bureau central du service de la prospection minérale de l'Etat, du

⁽¹⁾ Actuellement : Ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce.

509

laboratoire y annexé, de même que des bureaux installés aux lieux des travaux.

- 2. Il lui est interdit d'utiliser les bureaux ou le laboratoire pour d'autre usage que pour le service de prospection, à moins qu'il n'ait obtenu une autorisation du Ministre.
- Art. 7. Sans une autorisation écrite du Ministre, l'Ingénieurdirecteur ne peut pas se charger d'entreprises ou d'une surveillance quelconque étrangères au service de prospection; il ne peut, en général, accepter aucune mission, charge ou service étrangers à son service.
- Art. 8. 1. L'Ingénieur-directeur ne peut pas être intéressé directement ou indirectement à des entreprises ou fournitures ayant quelque rapport avec le service de prospection.
- 2. Il ne peut en aucune sorte avoir une part dans les fournitures des soumissionnaires, ni, en dehors de l'accomplissement de ses fonctions, soigner les intérêts des entrepreneurs du service.
- 3. En outre, il lui est défendu d'être financièrement intéressé dans des demandes en concession de mines, dans des sondages pour la recherche de substances minérales et dans les entreprises d'exploitation minières néerlandaises.
- Art. 9. 1. Sans une autorisation préalable du Ministre, l'Ingénieur-directeur ne peut pas imposer ou permettre des changements aux conventions ou aux contrats approuvés.
- 2. Lorsque des changements doivent se produire nécessairement et sans retard, avis doit aussitôt en être donné à Notre Ministre et son autorisation doit être demandée.
- Art. 10. 1. Lorsque l'Ingénieur-directeur doit s'absenter pour des raisons de service pendant plus de quatre jours, il en donne aussitôt connaissance au Ministre.
- 2. Lorsque l'absence n'est pas motivée par des raisons de service et doit être d'une durée supérieure à deux jours, il faut une autorisation du Ministre.
- 3. Tout voyage à l'étranger pour le service doit être autorisé par le Ministre.
- Art. 11. 1. Le personnel du Service de prospection minérale est sous les ordres de l'Ingénieur-directeur.
 - 2. Les déplacements motivés par des raisons de service et les

absences sont autorisés par l'Ingénieur-directeur; lorsque l'absence doit durer plus de dix jours, l'autorisation doit être accordée par le Ministre.

- 3. Le cas échéant, l'Ingénieur-directeur est autorisé à suspendre provisoirement de leurs fonctions les membres de son personnel, en attendant une décision et en avertissant aussitôt le Ministre de la mesure prise.
- Art. 12. L'Ingénieur-directeur adresse chaque année, avant le 1^{er} juin, un projet des dépenses du Service de la prospection minérale, à imputer sur le budget de l'année suivante A ce projet sera annexée la description des travaux à effectuer l'année suivante.
- Art. 13. 1. Chaque année, avant le 1^{er} juin, l'Ingénieur-directeur adressera au Ministre, un rapport détaillé des travaux effectués par le Service de prospection minérale durant l'année écoulée.
- 2. Outre ce rapport, il fera connaître préalablement au Ministre les résultats des sondages qui pourraient être importants pour les mines ou de tout autre façon.
- Art. 14. Les matériaux encore en usage achetés pour le service de prospection minérale seront inventoriés et conservés.

Une copie de cet inventaire sera envoyée chaque année avant le 1^{er} février, au Ministre.

REGLEMENTATION DES MINES A L'ETRANGER

511

ANNEXE VI.

Arrêté ministériel du 9 novembre 1906, complétant les dispositions de l'article 210-1 du règlement des mines de 1906, relatif à l'ankylostomasie.

L'installation prévue à l'article 210-1° du règlement des mines de 1906 doit satisfaire aux conditions suivantes :

- 1. L'installation doit être aménagée dans un local et se composer :
- a) D'un ou de plusieurs compartiments complètement séparés les uns des autres et isolés du restant de l'installation; dans chacun de ces compartiments se trouvera une latrine;
- b) D'un appartement où les matières à examiner seront prélevées et préparées pour l'expédition.
- 2. L'installation doit être entretenue très proprement et être inodore; elle doit être convenablement aérée et, lorsqu'on s'en sert, elle doit être éventuellement éclairée et chauffée.
- 3. Chaque latrine doit être pourvue d'un appareil remplaçable verni ou émaillé pour recueillir la matière fécale. Après le prélèvement de l'échantillon, ces appareils doivent être aussitôt nettoyés. La partie supérieure de la latrine doit être nettoyée après chaque opération.
- 4. Les ouvriers qui attendent leur tour doivent être protégés contre la pluie ou les intempéries.

Une petite fenêtre percée dans la cloison de chaque compartiment permettra au surveillant chargé de prélever les échantillons d'observer l'intérieur.

Les compartiments doivent être munis d'une serrure. Les clefs seront entre les mains du surveillant ci-dessus cité.

- 5. Dans l'appartement repris à l'article 1-b, il y aura une conduite d'eau utilisable; on y disposera également :
 - a) Des moyens de désinfection nécessaires;
- b) D'un nombre suffisant de baguettes pour le prélèvement des échantillons; ces baguettes ne serviront qu'une seule fois et seront rendues inoffensives;
- c) De flacons ou récipients et d'étiquettes pour l'expédition des échantillons.

Les flacons ou récipients doivent être en parfait état de propreté.

6. La prise des échantillons doit être telle que des erreurs d'attribution soient impossibles.

Annexe VII.

Arrêté ministériel du 9 novembre 1906, énumérant les conditions auxquelles doivent satisfaire les objets nécessaires pour les pansements, les médicaments, les appareils de transport pour les blessés et les malades, et l'infirmerie.

I. — Objets nécessaires pour les pansements et médicaments.

Ces objets doivent être conservés en quantité suffisante et être toujours utilisables; il y aura :

- a) Des bandes ou lanières en caoutchouc pour effectuer des ligatures de parties du corps;
- b) Des appareils en fil de fer ou en bois pour les fractures de bras ou de jambes;
- c) La plupart des instruments nécessaires pour donner les premiers soins aux blessés.

II. — Moyens de transport.

- 1. Les civières pour le transport des blessés et des malades doivent être construites de telle sorte que les personnes transportées puissent y être placées dans une position convenable et reposante, et que la translation dans le puits ne soit pas dangereuse.
- 2. Les civières pour le transport dans les travaux souterrains doivent être pourvues de quelques bandes ou lanières en caoutchouc et d'appareils destinés à être appliqués sur un membre fracturé.
- 3. Chaque civière sera pourvue au moins d'une couverture.
- 4. Lorsque le transport de personnes doit s'effectuer sur une grande longueur, les civières seront recouvertes d'une toile et de couvertures imperméables.
- 5. Les civières et les couvertures doivent toujours être propres et nettoyées.

III. — Local pour recevoir les blesses.

1. L'entrée de ce local doit être assez large pour permettre l'introduction d'une personne transportée dans une civière.

- 2. Le local doit pouvoir être convenablement chauffé, aéré et éclairé.
- 3. Dans ce local, dont le sol doit être un pavement en pierres, se trouvera un lavabo avec robinets d'eau froide et d'eau chaude.

Il y aura en outre :

Une table d'opérations;

Une table recouverte d'une glace pour le dépôt des instruments;

Une caisse pour y déposer les objets nécessaires;

Une baignoire et un thermomètre de bain;

Les matelas, les coussins, les couvertures et les draps nécessaires;

Un irrigateur;

Un stérilisateur;

Les bassins en nombre suffisant;

Une certaine quantité de savons de toilette, de brosses à ongles et de récipients.

- 4. Le local et tous les objets qui s'y trouvent doivent toujours être très propres.
- 5. Lorsque le local n'est pas utilisé et que personne ne doit s'y trouver, il doit être fermé à clef. Sur la porte sera indiqué l'endroit où se trouve la clef.
- 6. Le local ne peut être utilisé pour d'autres usages que le traitement des malades et des blessés.

TABLEAU

DES

MINES DE HOUILLE

en activité

DANS LE ROYAUME DE BELGIQUE

(1er mai 1907)