En ce qui regarde les employeurs obligés précédemment d'apposer des timbres de vacances vendus par l'administration des postes, la disposition susdite ne vaudra qu'à partir de l'entrée en vigueur du présent arrêté ou à partir de la date à laquelle ils ont cessé d'apposer les dits timbres.

#### Dispositions pénales

Art. 21. L'inobservance des prescriptions du présent arrêté sera réprimée conformément aux dispositions des articles 10 à 15 de la loi du 8 juillet 1936, modifiée par la loi du 20 août 1938.

Art. 22. Notre Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 8 décembre 1938.

LEOPOLD.

Par le Roi :

Le Ministre du Travail et de la Prévoyance sociale :

A. DELATTRE.

### MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES DES CLASSES MOYENNES ET DE L'AGRICULTURE

#### POLICE DES MINES — ECLAIRAGE

Arrêté ministériel du 15 octobre 1938 admettant deux dispositifs rendant les cuirasses de lampes de mines inamovibles par rapport à l'armature de protection du verre.

Le Ministre des Affaires économiques, des Classes moyennes et de l'Agriculture,

Vu l'arrêté ministériel du 18 décembre 1937 pris en exécution de l'arrêté royal du 9 août 1904 sur l'éclairage des mines par lampes à flamme, modifié par l'arrêté royal du 14 mai 1937;

Vu plus spécialement l'article 2 du susdit arrêté ministériel, prévoyant le maintien conditionnel des cuirasses des lampes existantes, construites suivant un des modèles antérieurement admis;

Considérant qu'après examen des deux dispositifs décrits ciaprès, l'Institut national des Mines a émis un avis favorable à l'admission de ceux ci,

#### Arrête :

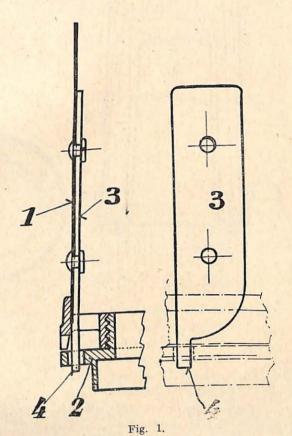
Article unique. Les dispositifs dont la description suit sont admis au même titre que ceux prévus à l'article 2 de l'arrêté ministériel précité du 18 décembre 1937 :

1º A la partie inférieure (1), voir figure 1, du manchon de la cuirasse est fixée, intérieurement et diamétralement par rapport à la couture du manchon, par deux rivets, une applique (3), en tôle.

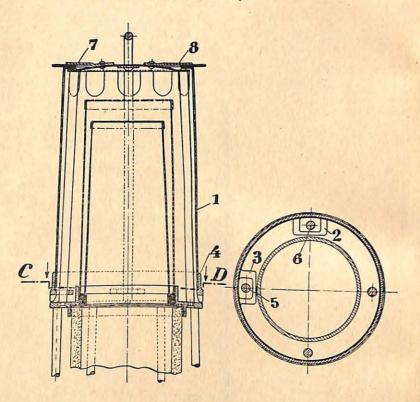
Cette applique est terminée vers le bas par un ergot (4) qui s'engage dans une des ouvertures circulaires d'entrée d'air existant dans l'anneau (2) de l'armature de protection du verre. 2º Les cuirasses du système Mahieu, voir figure 2, autorisé par la circulaire ministérielle du 12 février 1906 sont rendues inamovibles par l'assemblage, réalisé à la soudure autogène, d'une part de l'anneau horizontal renforçant la partie supérieure de la cuirasse, et d'autre part, des deux verrous surmontant le chapeau.

Bruxelles, le 15 octobre 1938.

P. HEYMANS.



Vue en élévation (à droite). Coupe verticale (à gauche).



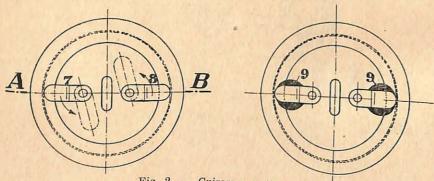


Fig. 2. — Cuirasses système A. Mahieu.

En dessous à gauche: Vue en plan avant transformation.

En dessous à droite: Vue en plan après transformation.

Au dessus à gauche: Coupe verticale suivant AB.

Au dessus à droite: Coupe suivant CD.

## DIRECTION GENERALE DES MINES

# Circulaires Ministérielles

#### Tuyaux flexibles

Nº 13 G/6808

Bruxelles, le 11 janvier 1938.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

L'enquête générale à laquelle il a été procédé il y a quelques mois au sujet de l'utilisation dans les charbonnages des tuyaux flexibles pour air comprimé du type dénommé « exwatt » ou d'un type analogue a établi que de tels flexibles, munis d'un dispositif spécial de mise à la terre, ne sont en usage courant que dans deux charbonnages.

Je rappelle que le danger des étincelles électrostatiques auxquelles donnent lieu les décharges d'air comprimé contenant certaines poussières a été mis en lumière dès 1931 par les travaux de l'Institut National des Mines.

Ce danger est particulièrement à craindre par l'emploi des flexibles en caoutchouc alimentant les appareils pneumatiques, spécialement les marteaux piqueurs et perforateurs.

Ces flexibles peuvent en effet renfermer des poussières provenant non seulement des conduites métalliques d'amenée de l'air mais aussi des manipulations de ripage, sur le mur des tailles notamment. Le bout de tube d'acier qui réunit deux tronçons de flexible est un corps conducteur isolé formant une armature de condensateur. Cette armature peut, par l'effet des poussières véhiculées par l'air comprimé, se charger à un très haut potentiel électrique (10.000 à 15.000 volts) et, lors d'une rupture du joint, être projetée par le coup de fouet consécutif à cette rupture

vers les terrains voisins au contact desquels une étic clu décharge jaillit fatalement. Si du grisou existe à l'endron cette étincelle, une inflammation est à craindre.

De multiples expériences pratiquées à l'Institut National de Mines ont montré qu'en substituant au flexible ordinaire en caoutchouc un flexible avec dispositif de mise à la terre toute étincelle disparaît et partant tout danger.

Il apparaît ainsi que l'emploi d'un tel dispositif est hautement recommandable.

Votre attention ainsi que celle des exploitants a d'ailleurs été attirée à l'époque sur ce point, notamment par la publication des travaux de l'Institut National des Mines.

Il est vivement regrettable de voir le peu de résultats obtenu et de devoir constater que deux charbonnages seulement aient eu souci de faire l'effort de volonté nécessaire à la mise en pratique effective des conclusions des études de l'Institut en cette matière.

Sans doute, la crise en ces dernières années a été une circonstance exceptionnelle.

Sans doute aussi, y a-t-il lieu de tenir compte de la mise sur le marché, peu de temps après les premiers essais, d'un type de tuyaux « exwatt » dont la fabrication n'était pas sans reproche.

Dès 1933 cependant, un second type « exwatt » bien conditionné a été fabriqué par une firme belge, la société Jenatzy.

C'est ce type, décrit dans les « Annales des Mines », 1<sup>re</sup> livraison de 1934, pp. 44 à 46 (rapport sur les travaux de 1933 de l'Institut National des Mines) qui est en usage dans l'un des deux charbonnages dont il est question ci-avant.

Je rappelle que ce second type « exwatt » est caractérisé par l'existence, comme dispositif de mise à la terre, d'une garniture métallique constituée de fils de laiton de 0,4 mm. de diamètre formant une maille d'environ 4 mm. de côté par tissage direct sur la tringle de fabrication, tissage analogue à celui des autres garnitures de coton ou de jute. Faisant ainsi partie intégrante du tuyau flexible, cette garniture métallique ne peut se détacher au cours des flexions ou manipulations diverses de la canalisation, tout en permettant aisément toutes opérations de branchement, d'allongement ou de raccourcissement.

Ce type de flexible répond à toutes les exigences de la pratique et il donne d'ailleurs au charbonnage où il est en usage courant pleine satisfaction notamment quant à la durée d'utilisation...

Dans l'autre charbonnage, le système utilisé est celui décrit dans le rapport sur les travaux de 1934 de l'Institut National des Mines (« Annales des Mines » de 1935, 1<sup>re</sup> livraison, p. 58). Il comporte un fil d'acier de 1 mm. de diamètre, très solide, tendu à l'intérieur même du tuyau et raccordé par deux crochets aux parties terminales métalliques; pour faire face aux allongements possibles du tuyau par suite d'enroulements, de flexion, etc., deux spirales-ressorts terminent le fil.

Ce système donne également toute satisfaction quoiqu'il nécessite une surveillance plus constante et plus éclairée que celui caractérisé par la garniture métallique tissée dans l'épaisseur du flexible.

Je vous prie, Monsieur l'Ingénieur en Chef, de donner connaissance de ce qui précède à Messieurs les Ingénieurs et Délégués sous vos ordres et d'attirer sur cette question la spéciale attention de Messieurs les exploitants des mines gris vuteuses de votre arrondissement.

Il conviendrait de faire observer à ceux-ci que leur responsabilité serait gravement engagée s'il était reconnu qu'un accident survenu aurait été évité par l'emploi d'un système de flexibles du genre de ceux dont il est question ci-avant.

Au nom du Ministre :

Le Directeur Général des Mines, G. RAVEN.

## Aérage par turbo-ventilateurs

Nº 13 G/6810

Bruxelles, le 13 janvier 1938.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

Un accident est survenu récemment dans les travaux souterrains d'un charbonnage, dans les circonstances suivantes :

Pour ventiler le ciel de la voie d'aérage d'une taille chassante en plateure à forte pente, un turbo-ventilateur avait été installé à la partie supérieure de la taille. L'ouïe d'entrée d'air, située vers l'aval, n'était pas munie d'un canar d'aspiration.

Descendant à côté de l'appareil en marche, un ouvrier posa le pied sur un bois qui céda en entraînant la chute de cet ouvrier. Celui-ci, pour se retenir, étendit le bras en vue de saisir un des bois de soutien du ventilateur. Il engagea malheureusement la main dans l'ouïe de ce ventilateur dont les ailettes lui fracturèrent plusieurs doigts.

A la suite de cet accident, Monsieur l'Ingénieur en Chef-Directeur d'arrondissement, a adressé à Messieurs les Directeurs-Gérants des Charbonnages de son service une lettre les priant, pour autant que de besoin, de porter à la connaissance de leur personnel de direction et de surveillance qu'il convient que les turbo-ventilateurs soient munis dès leur installation et de chaque côté, d'un dispositif tel qu'il empêche efficacement de pousser la main jusqu'aux aubages.

Je vous prie d'agir dans le même sens auprès des directions des mines dépendant de votre arrondissement.

Il va de soi que Messieurs les Ingénieurs et Délégués doivent être mis au courant de ce qui précède et qu'ils ont pour devoir de s'assurer de l'existence de tels dispositifs aux turbo-ventilateurs installés dans les mines de leurs ressorts.

Au nom du Ministre :

Le Directeur Général des Mines, G. RAVEN.

#### **Eclairage**

Nº 13 G/6964.

Bruxelles, le 7 novembre 1938.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

Un accident grave : asphyxie par dégagement normal de grisou est survenu récemment dans les travaux souterrains d'un siège d'exploitation classé dans la 2º catégorie des mines à grisou.

Le résumé du procès-verbal de cet accident est reproduit ciaprès :

« Un ouvrier est mort asphyxié par le grisou dans une cheminée.

La couche se présente sous forme de dôme dont le versant Sud est livré à l'exploitation par une petite taille dont le retour d'air se fait par une cheminée descendant le long du versant Nord.

Des quatre personnes du poste de jour, occupées dans la taille, trois dont un surveillant, y arrivèrent par la voie d'entrée d'air et la quatrième par le retour d'air.

Cette dernière, porteuse d'une lampe électrique, trouva la mort peu avant d'arriver au sommet du dôme. Deux lampes à flamme étaient entre les mains des trois autres personnes.

Au dôme s'était produit un éboulement de charbon qui avait obstrué le passage de l'air. L'ouverture de la veine était de 1 m. 60 tandis qu'en contrebas elle n'était que de 0 m. 80. A l'endroit de l'accident, la section de la cheminée était de 0 m.  $80 \times 0$  m. 90.

Les trois jours précédant celui de l'accident avaient été jours de chômage. Vers 3 h. 30, soit environ 4 h. 15 avant l'accident, un porion de nuit était passé dans la taille et la cheminée sans y voir de grisou ni d'éboulement.

Le chantier n'était pas normalement grisouteux. Le volume d'air qui y circule est de l'ordre de 2 mètres cubes par seconde. L'extraction journalière y est de 50 à 60 tonnes. Un bouveau était en dérivation sur la taille et sa cheminée de retour; il était pourvu d'une seule porte de répartition quoique la circulation des wagonnets au poste de jour y fût de l'ordre de 100 dans chaque sens. »

D'autre part, le comité d'arrondissement a estimé, notamment, ce qui suit :

« L'accident ne se serait vraisemblablement pas produit si la victime avait été porteuse d'une lampe à huile ou accompagnée d'une personne porteuse de pareille lampe. Il importe donc de veiller à ce qu'aucun ouvrier ou groupe d'ouvriers ne circulent, sans lampe à flamme, dans les endroits où la présence du grisou est à craindre. »

Je me rallie entièrement à cet avis et à cette recommandation du comité d'arrondissement.

Vous voudrez bien porter ce qui précède à la connaissance de MM. les exploitants des mines grisouteuses de votre arrondissement ainsi qu'à celle de MM. les Ingénieurs et Délégués sous vos ordres.

Au nom du Ministre :

Le Directeur Général des Mines : G. RAVEN.

#### Surveillance de certaines prescriptions par l'Administration des Mines et par le Service Médical du Travail

Nº 18 B/1170

Bruxelles, le 17 décembre 1938.

Monsieur l'Ingénieur en Chef,

Il m'a été signalé que la surveillance de l'exécution de certaines prescriptions légales ou réglementaires relatives aux mesures d'hygiène à observer dans les établissements relevant de l'Administration des Mines a donné lieu à des difficultés, les ingénieurs des mines d'une part, et les inspecteurs médecins du travail d'autre part, ayant donné à ce sujet aux industriels intéressés, des instructions qui n'étaient pas concordantes.

J'ai l'honneur de vous faire connaître ci-après les règles qui devront dorénavant déterminer l'intervention des ingénieurs des mines dans la surveillance de ces prescriptions :

I. — L'arrêté royal du 11 mars 1920, modifié par celui du 15 mars 1931, règle l'intervention du Service médical du Travail dans les questions de classement, dans les demandes en autorisation d'établissements classés et dans la surveillance des dispositions réglementaires intéressant l'Administration des Mines.

Cet arrêté énumère l'ensemble des dispositions légales qui, sans préjudice de la mission confiée aux ingénieurs des mines doivent être surveillées par les fonctionnaires du Service médical du Travail.

L'application de ces mesures est surveillée concurremment par les Inspecteurs médecins du Travail et par les Ingénieurs des Mines, ces derniers devant toutefois se conformer aux dispositions de l'alinéa final de l'article 1<sup>cr</sup> de l'arrêté royal du 15 mars 1931.

II. — Aux dispositions légales énumérées dans cet arrêté, il y a lieu d'ajouter les suivantes :

1º L'arrêté royal du 18 mars 1935, imposant des mesures spéciales dans les fabriques d'agglomérés de charbon, de houille,

dans les distilleries de goudron et les fabriques de carton bitumé;

- 2º L'arrêté royal du 22 septembre 1937, imposant des mesures d'hygiène dans les carrières à ciel ouvert;
- 3º L'arrêté royal du 25 août 1938, réglementant l'usage des essences dites « d'autos » pour les besoins industriels.
- III. Indépendamment de ces arrêtés, il existe un certain nombre de lois ou de règlements ressortissant exclusivement au Service médical du Travail. Ce sont les suivants :
- 1º La loi du 24 juillet 1927, relative à la répartition des dommages causés par les maladies professionnelles;
  - 2º La loi du 30 mars 1926, relative à l'emploi de la céruse;
- 3º Les articles 40 à 48 intéressant le chapitre IV du Règlement Général de l'assurance contre les accidents du travail (texte coordonné par l'arrêté royal du 7 décembre 1931);
- 4º L'arrêté royal du 16 janvier 1932, pris en exécution de la loi du 2 juillet 1899, prescrivant les moyens de premiers soins médicaux et applicable dans tous les établissements classés, ainsi que dans toutes les entreprises industrielles et commerciales soumises à la loi sur les accidents du travail;
- 5º L'arrêté royal du 28 septembre 1936, réorganisant la tutelle sanitaire des adolescents au travail et applicable dans toutes les entreprises industrielles et commerciales soumises à la loi du 2 juillet 1899;
- 6º L'arrêté royal du 23 janvier 1937 et arrêtés ministériels pris en exécution de celui-ci; basé sur la loi du 2 juillet 1899 et prescrivant l'étiquetage des produits toxiques.

La surveillance de ces lois et arrêtés est du domaine exclusif des médecins du travail.

L'arrêté royal du 16 janvier 1932 notamment, ne devra plus être mentionné dans votre rapport annuel relatif à l'application des lois sociales.

Au nom du Ministre :

Le Directeur Général des Mines, G. RAVEN.

## AMBTELIJKE BESCHEIDEN

MINISTERIE VAN ARBEID EN SOCIALE VOORZORG

#### BETAALDE VERLOFDAGEN

Koninklijk besluit van 8 December 1938. — Wet van 8 Juli 1936, gewijzigd bij deze van 20 Augustus 1938, betreffende de jaarlijksche betaalde verlofdagen. — Koninklijk besluit tot bepaling der algemeene modaliteiten van toepassing van voormelde wet.

LEOPOLD III, Koning der Belgen, Aan allen, tegenwoordigen en toekomende, Heil.

Gelet op de wet van 8 Juli 1936, gewijzigd bij deze van 20 Augustus 1938, en, inzonderheid op artikelen 2 en 5 daarvan, luidende als volgt :

- « Art. 2. De leden van het personeel in en voor de bij voorgaand artikel bedoelde ondernemingen en inrichtingen werkzaam, hebben, na één jaar dienst recht op een jaarlijksch betaald verlof van minstens zes dagen.
- » Het aantal hierboven voorziene verlofdagen kan worden verhoogd bij koninklijk besluit, naarmate van de geldelijke middelen van de nationale hulpkas waarvan sprake in artikel 16 en na raadpleeging van den Hoogen Raad voor arbeid en sociale voorzorg.
- » De duur van het bij de eerste alinea van dit artikel voorgeschreven verlof moet worden verdubbeld, wat de leden van het personeel betreft die minder dan volle 18 jaar oud zijn op den dag waarop zij het recht op verlof verkrijgen.
- » De toepassingsmodaliteiten betreffende de verlofdagen worden bij koninklijk besluit bepaald.
- » Art. 5. Tijdens den ganschen duur van het verlof, ontvangt de belanghebbende ten minste, zijn gewone bezoldiging, en wel