

RÉGLEMENTATION DES MINES

A L'ÉTRANGER

AUTRICHE

Extrait d'une ordonnance en date du 1^{er} mai 1897
de l'Administration des Mines de Vienne
concernant la translation du personnel par les câbles ⁽¹⁾.

[3518233 (436)]

L'emploi des câbles pour la translation du personnel est subordonné à l'autorisation expresse de l'administration.

La demande d'autorisation doit être faite par la direction de la mine et contenir tous les renseignements indiqués dans l'instruction ci-dessous (A).

Le fonctionnaire du district aura à vérifier, en présence du directeur de la mine (ou de son délégué) et d'un expert, si les dispositions projetées répondent aux règles énoncées dans l'instruction B; dans l'affirmative, l'autorisation sera accordée moyennant l'observation des prescriptions de l'annexe C.

Il est accordé un délai de six mois aux exploitants qui jouissent d'autorisations antérieures relatives à la translation par câble du personnel pour compléter ou modifier leurs installations conformément au présent règlement.

A

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

I. *Indication de l'endroit où l'on projette l'installation.*

(Mine, puits, plan de situation.)

(1) Traduction de M. l'ingénieur Denoël.

II. *Puits.*

- a) Section, division, croquis ;
- b) Profondeur maxima d'extraction ; en particulier, celle de la translation ;
- c) Revêtement ;
- d) Clôture des puits, à la recette de la surface et aux accrochages (dessins) ;
- e) Guidonnage ; construction, matériaux, dimensions transversales, mode de fixation, écartement des traverses.

III. *Cages d'extraction.*

- a) Matériaux. — Construction de la cage d'extraction, de la cage réservée au personnel, des liaisons amovibles entre la cage et le câble, du toit de la cage et du parachute (dessin) ;
- b) Poids des parties indiquées en a ;
- c) Nombre et poids des wagonnets et de leur charge ;
- d) Grandeur de la surface d'assise des personnes ;
- e) Résistance à la rupture des liaisons mobiles entre le câble et la cage.

IV. *Châssis à molettes.*

- a) Matériaux, construction de la charpente (dessin) ; dispositifs de sûreté appliqués pour éviter que les cages ne soient remontées trop haut et pour les retenir en cas de rupture du câble (dessin) ;
- b) Matériaux, mode de construction et disposition des molettes ; dispositifs de sûreté contre la chute en cas de rupture de l'axe ou de la molette (palier de sûreté) ; (dessin) ;
- c) Distance de l'axe des molettes à l'axe des tambours ;
- d) Distance entre le bord inférieur du palier des molettes ou entre l'évite-molettes (si celui-ci est inférieur au palier) et le toit de la cage reposant sur la recette supérieure.

V. *Machines d'extraction.*

Age, construction (dessin), nombre de cylindres, diamètre et course des pistons. Rapport de la course à la vitesse circonférencielle des tambours. Vitesse moyenne du piston, mode de distribution et d'admission de vapeur.

VI. *Freins.*

Nombre et disposition des freins, dimensions des jantes des poulies.

Endroit d'où le frein doit être manœuvré.

VII. *Tambours.*

Matériaux, construction (dessin). Diamètres minimum et maximum utilisés. Les deux tambours sont-ils sur le même axe? Le câble s'enroule-t-il en spires contiguës ou superposées? Combien de fois? Frein appliqué au tambour (s'il n'est pas décrit en VI).

VIII. *Appareils de contrôle.*

Indicateurs de la profondeur, signaux, tachymètre.

IX. *Vitesse de la translation.*

Lors de l'extraction des matériaux, lors de la translation du personnel.

X. *Appareils de signalisation.*

Entre la recette et la machine, entre les accrochages et la recette de la surface ou la machine; entre les personnes dans la cage et la recette.

XI. *Éclairage*

de la salle des machines, de la recette, des accrochages, de la cage.

B**INSTRUCTION CONCERNANT L'EXAMEN DES DISPOSITIONS ET DES APPAREILS DE SÛRETÉ EXIGÉS POUR LA TRANSLATION DU PERSONNEL PAR LES CABLES**I. *Puits.*

ARTICLE PREMIER. — Si dans la mine il n'y a pas de puits spécialement réservé aux échelles, ni de compartiment muni d'échelles sûres et commodes dans un puits pouvant d'ailleurs servir encore à d'autres usages, un compartiment de ce genre doit exister dans le puits d'extraction utilisé pour la circulation par les câbles, il doit être convenablement isolé et satisfaire à toutes les prescriptions de l'article 69 du règlement général de police.

ART. 2. — Les guidonnages dans les puits droits doivent être établis exactement et invariablement verticaux et être construits de manière que des oscillations importantes ou des ancrages des cages ne puissent se produire. Les guides ne peuvent être fixés aux traverses à l'aide de clous ou de pointes; ils doivent être maintenus

assez solidement pour résister à la plus grande vitesse atteinte pendant l'extraction.

ART. 3. — A toute recette et à tout accrochage doit se trouver un système de taquets disposés de manière à être ouverts par la cage montante. Aux étages intermédiaires, les taquets seront munis d'un dispositif de calage efficace qui ne puisse être ouvert facilement par les personnes non-spécialement chargées de ce soin.

ART. 4. — Les orifices du puits à la surface et aux accrochages seront munis de barrières d'au moins 1^m.20 de hauteur. Pour empêcher la chute du matériel, les portes ou grillages seront recouverts sur une hauteur de 0^m.30 à partir du sol ou d'une paroi pleine ou d'un treillis métallique à mailles de un centimètre au maximum.

Les barrières de fermeture à la surface seront automatiques.

II. Châssis à molettes et molettes.

ARTICLE PREMIER. — Tout châssis à molettes sera construit solidement de manière à ce qu'il ne s'y produise pas d'oscillations; il sera muni de dispositifs qui empêchent la cage d'atteindre les molettes et de retomber quand, après avoir été levée trop haut accidentellement, elle aura provoqué une rupture des chaînes ou du câble.

ART. 2. — Le diamètre des molettes doit être au moins aussi grand que le diamètre minimum exigé pour les tambours.

ART. 3. — Sous les molettes, il y aura un palier de sûreté ou tout autre dispositif de nature à prévenir tout accident résultant de la chute des molettes ou de leur axe.

ART. 4. — Quand la cage repose sur la recette de la surface, la hauteur libre entre le bord inférieur du palier des molettes, ou entre les pièces fixes des évite-molettes à décrochement (si elles sont placées en dessous de ce palier), et l'attache du câble à la cage ou au crochet de sûreté, doit avoir au moins la longueur de la circonférence moyenne des tambours. Dans des cas spéciaux, l'administration peut tolérer une hauteur moindre, qui ne doit cependant jamais être inférieure à 3 mètres, quel que soit le diamètre des tambours.

III. Cage et parachute.

ARTICLE PREMIER. — La translation du personnel ne peut s'effectuer dans les puits verticaux qu'au moyen de cages, et, dans les puits inclinés à faible pente, qu'au moyen de chariots porteurs roulant sur rails.

ART. 2. — Les cages ou chariots porteurs doivent être solidement construits en fer ou en acier, munis d'un fond plein et présenter une hauteur intérieure d'au moins 1^m.25. Sur les faces contiguës au guidonnage, les cages doivent être fermées du fond au toit — ou,

si elles sont de grande hauteur, au moins sur 1^m.25, — par une paroi résistante pleine ou perforée. Dans ce dernier cas, les ouvertures ne peuvent avoir plus de 40^{mm}².

La fermeture des portes doit s'effectuer de l'extérieur et elle doit être disposée de façon que la porte ne puisse s'ouvrir pendant la translation.

ART. 3. — Pendant la circulation du personnel, la cage doit être recouverte d'une toiture en tôle d'au moins 6 degrés d'inclinaison et disposée de manière à pouvoir s'ouvrir vers le haut comme une trappe. Sous la toiture, il y aura des étriers auxquels les personnes puissent se tenir et suspendre les lampes.

ART. 4. — Les cages seront munies d'un parachute efficace, dont les ressorts seront construits en matériaux de qualité irréprochable et seront toujours suffisamment tendus pour que le glissement des griffes ne puisse se produire à la descente.

ART. 5. — Le coefficient de sécurité des pièces de liaison entre le câble et la cage doit être au moins de 10.

ART. 6. — On évitera autant que possible les chaînes de suspension. Si on en emploie, la tension du métal ne pourra dépasser 3 kilogrammes par millimètre carré. Le diamètre d des barres de fer employées à la confection de la chaîne répondra à la formule

$$d = 0,46 \sqrt{P}$$

dans laquelle P représente la charge totale du câble pendant l'extraction des matériaux (voir § IV, art. 2).

La largeur extérieure des maillons aura au moins 3,5 d .

ART. 7. — Le nombre de personnes pouvant prendre place simultanément dans la cage se calcule, en attribuant à chacune d'elles une surface d'assise de 0.2^m² si l'étage a au moins 1^m.75 de hauteur ; de 0.33^m², si les étages sont moins élevés. Dans ce dernier cas, il y aura des sièges. (Voir aussi, § 4, art 2, P₁).

IV. Câble.

ARTICLE PREMIER. — Le diamètre maximum du fil employé à la confection du câble est déterminé par la formule

$$\delta = \frac{r}{650}$$

dans laquelle r , rayon minimum d'enroulement sur les tambours et δ , diamètre du fil, sont exprimés tous les deux en millimètres.

ART. 2. — La charge totale P du câble lors de l'extraction des matériaux, c'est-à-dire la somme du poids de la cage avec la caisse réservée au personnel et la toiture, des chaînes de suspension, du

parachute, des chariots chargés et de la portion du câble comprise entre la molette et l'accrochage le plus bas, ne peut dépasser la valeur

$$P = \frac{1}{7} sn \frac{\pi \delta^2}{4},$$

s étant la charge de rupture en kilogrammes par mm^2 du fil élémentaire et devant être déterminée expérimentalement pour chaque câble,

n le nombre de fils contenus dans le câble à l'exclusion de l'âme, δ la grosseur du fil en millimètres.

Indépendamment des conditions indiquées à l'art. 6 du § III, le nombre des ouvriers prenant place dans la cage doit être tel que le poids P_1 (somme des poids du câble, de la cage avec la caisse spéciale, de la toiture, du parachute et des chaînes de suspension, des hommes comptés à raison de 75 kilogrammes chacun) soit inférieur de 15 % à la charge pendant l'extraction, c'est-à-dire que l'on ait

$$P_1 = 0,85 P.$$

ART. 3. — Si les circonstances locales l'exigent, le diamètre du fil pourra être calculé d'après la formule

$$\delta = \frac{r}{550}.$$

Dans ce cas, les charges P et P_1 s'exprimeront par les formules

$$P = \frac{1}{9} sn \frac{\pi \delta^2}{4}, \text{ et } P_1 = 0,85 P.$$

Même sous cette condition, la nécessité de recourir à des tambours de petits diamètres ($r = 550 \delta$) doit être sérieusement motivée.

ART. 4. — Le poids des wagonnets et de la charge est déterminé par une pesée directe par la Commission d'épreuve. Le poids indiqué pour la cage doit être confirmé par des témoins. A la demande du délégué de l'administration des mines ou de l'assesseur compétent, la cage elle-même sera pesée sous les yeux de la Commission. Le poids du câble se déduit de celui d'un mètre courant coupé devant la Commission. Dans d'autres cas, ce poids sera estimé d'après la formule

$$P = 0,008 n \delta^2$$

et le résultat sera majoré de 7 % pour tenir compte des âmes et du goudron.

ART. 5. — Le câble ne peut être soumis à des frottements en aucun point de son trajet entre la cage et les molettes.

V. *Machines, tambours et freins.*

ARTICLE PREMIER. — On ne peut en règle générale faire usage que de machines à deux cylindres. L'autorisation d'employer des moteurs monocylindriques à la translation du personnel ne peut être accordée que dans des cas exceptionnels et pour des motifs sérieux.

Toute machine servant à la translation doit être munie d'un frein agissant soit sur les tambours où s'enroule le câble, soit sur un volant calé sur l'arbre des tambours.

La manœuvre du frein doit s'exécuter facilement et sans obliger le machiniste à quitter sa place ni les organes de commande de la distribution de la machine.

Le frein dont il est question ou un second frein spécial sera disposé de manière à se fermer automatiquement dans le cas où la cage serait relevée trop haut. En outre, l'admission de vapeur doit être interrompue automatiquement au même moment.

ART. 2. — Chacun des freins doit être assez énergique pour pouvoir, en agissant isolément, et le moteur restant à l'état de repos, maintenir la charge P_1 supportée pendant la translation.

ART. 3. — La distance entre l'axe des molettes et celui des tambours sera au moins égale à la circonférence de ces derniers. Elle ne peut être moindre que si, vu le mode de construction particulier de la machine ou la faible vitesse de translation, un choc de la cage contre les molettes n'est guère à craindre.

ART. 4. — Les tambours fous ne peuvent être commandés par des embrayages de friction et ils seront toujours munis d'un dispositif spécial permettant de les caler.

VI. *Appareils de contrôle.*

La machine doit être munie des appareils suivants :

a) Un indicateur facilement visible de la place que le machiniste doit occuper pour manœuvrer sa machine, et faisant ressortir clairement la situation des différents étages d'extraction et la marche de l'une des cages au moins.

b) Une sonnerie automatique dont le premier signal doit retentir aussitôt que la cage se trouve à 25 mètres sous l'orifice du puits.

c) Un tachygraphe, et notamment dans le cas où la vitesse autorisée dépasse 2 mètres par seconde. Les diagrammes donnés par l'instrument seront conservés au moins pendant trois mois.

VII. *Vitesse de translation.*

La vitesse maxima sera fixée d'après la profondeur du puits et l'importance du personnel; en règle générale, elle ne peut dépasser 2 mètres par seconde.

Avec de fortes machines d'extraction et attaque directe des tambours, la vitesse peut être fixée à 4 mètres, et, dans le cas où la course du piston est très longue, à 6 mètres.

En aucun cas, la vitesse de translation du personnel ne peut être supérieure à la vitesse d'extraction.

VIII. *Heures de la remonte et de la descente.*

Ces heures seront indiquées dans chaque cas particulier.

IX. *Signaux.*

La communication de la recette de la surface et des différents accrochages entre eux et avec le machiniste, de même qu'entre les personnes dans la cage et la recette de la surface, sera établie au moyen de signaux d'un fonctionnement assuré, clairs et suffisamment retentissants.

Les signaux établis entre la cage et la recette de la surface doivent pouvoir être manœuvrés sans exposer à aucun danger les personnes qui circulent dans le puits.

Les signaux relatifs à la translation du personnel seront autant que possible uniformes dans chaque district.

X. *Éclairage.*

Les accrochages doivent être constamment éclairés d'une manière intense pendant le travail par des lampes spéciales.

Il en est de même, à défaut de la lumière du jour, pour les recettes de la surface et la chambre des machines.

Les cages seront éclairées pendant la translation des personnes par une ou plusieurs lampes fermées et fixes (lampes de sûreté ou lanternes). Celles-ci seront disposées de manière à ne pas être endommagées et à n'exiger à ce point de vue aucune attention spéciale de la part du personnel qui se trouve dans la cage.

Dans les mines où les lampes de sûreté sont obligatoires, on peut se dispenser de lampes fixes.

Si la recette, la chambre des machines et les accrochages sont éclairés à l'électricité, il y aura, en outre, à ces différents endroits, quelques lampes ordinaires de réserve allumées pendant que s'effectue la translation régulière du personnel.

C

**Règles à suivre en cas d'autorisation
d'employer les câbles à la translation du personnel.***I. Prescriptions générales.*

1. Tout acte d'autorisation indiquera exactement les puits et l'étage le plus profond pour lesquels l'autorisation est valable.

2. L'autorisation est retirée par le fait qu'une des dispositions indiquées, qui ont été constatées et approuvées par l'administration des mines, vient à subir une modification.

3. Le directeur des travaux est responsable de l'observation des conditions auxquelles la translation par câble est subordonnée, sauf en ce qui concerne certaines des règles particulières énoncées ci-dessous et dont la responsabilité peut incomber à d'autres personnes. Le directeur des travaux est tenu néanmoins de contrôler de temps à autre par lui-même ou par un délégué la manière dont ces agents s'acquittent de leurs obligations.

4. Une copie de l'acte d'autorisation sera affichée dans les salles d'attente d'une manière apparente pour les ouvriers.

II. Prescriptions spéciales.

ARTICLE PREMIER. — Toute autorisation mentionnera expressément la plus grande vitesse de translation permise, et

ART. 2. — Le nombre maximum des ouvriers à transporter par cordée. Ce nombre ne peut être dépassé en aucune circonstance.

ART. 3. — On ne peut employer pour la translation que des câbles en fer ou en acier, bien construits et en parfait état, examinés par le fonctionnaire du district avant leur mise en service à ce point de vue et à celui de leur résistance. Les câbles qui n'auraient pas subi l'épreuve administrative ou qui seraient endommagés ne peuvent être utilisés; les câbles épissés ne peuvent servir que si les parties assemblées sont absolument de même nature, si l'épissure a 6 mètres de longueur au moins et a été soigneusement exécutée, et si la force portante en a été reconnue par une épreuve faite devant le fonctionnaire de l'administration et dans laquelle la cage recevra une surcharge équivalant au moins à 4 fois le poids du personnel. Un câble épissé qui viendrait à se rompre une seconde fois en n'importe quel point ne pourra plus servir à la translation du personnel.

ART. 4. — Un câble éprouvé sera toujours en réserve. Pour tout câble employé à la translation du personnel, on tiendra un registre conforme au modèle D ci-joint.

ART. 5. — Les heures normales de la remonte et de la descente seront spécifiées.

ART. 6. — En dehors de ces heures, ne peuvent circuler par les cages que les employés, les surveillants, les ouvriers chargés de la visite quotidienne du puits avant la descente du personnel, les personnes munies de l'autorisation formelle du directeur des travaux ou de son délégué, les accrocheurs — pour visiter l'une ou l'autre partie endommagée du puits ou de ses accessoires, — en cas d'accident, les victimes (ou les malades) et les personnes qui doivent nécessairement les accompagner. En cas de catastrophe menaçant tout le personnel de la mine, tous les ouvriers sont autorisés à remonter par les cages.

ART. 7. — La translation normale du personnel ne peut s'effectuer que dans la cage spécialement réservée à cet effet.

ART. 8. — La circulation dans les chariots chargés est absolument interdite. Dans les wagonnets vides, on pourra, en cas de nécessité, remonter les blessés.

ART. 9. — La circulation dans la cage ouverte ou en partie chargée n'est permise qu'aux employés, aux accrocheurs, aux surveillants et aux ouvriers chargés de réparations dans le puits.

ART. 10. — Les personnes étrangères ne peuvent être transportées qu'avec l'autorisation du directeur des travaux ou d'un délégué expressément désigné et seulement dans la cage fermée.

ART. 11. — Les fonctionnaires de l'administration peuvent descendre en tout temps par la cage ouverte.

ART. 12. — Pendant la translation de personnes, sauf en cas de danger imminent, la cage doit toujours être recouverte de sa toiture.

ART. 13. — Toute extraction dans le puits doit cesser pendant la translation du personnel.

ART. 14. — Les accrochages et les recettes doivent toujours être suffisamment éclairés pour que les personnes entrant dans la cage ou en sortant, voient distinctement où elles posent le pied.

ART. 15. — La translation du personnel ne peut s'opérer en l'absence des surveillants spécialement désignés à cette fin ou des ouvriers préposés aux recettes et accrochages. Il n'y a d'exception que pour les employés et, dans les cas prévus à l'article 6, pour les surveillants et les accrocheurs.

ART. 16. — Les accrocheurs et receveurs ou les agents commis à la surveillance de la translation des personnes fixent l'ordre de l'entrée et de la sortie des cages. Ils sont responsables de ce point et de la fermeture des portes. La porte de la cage du personnel ne peut être ouverte que par eux et seulement quand la cage repose sur les taquets.

ART. 17. — Les personnes dans la cage doivent se tenir tranquilles pendant toute la translation. Elles ne peuvent emporter des objets pesants ni des lampes à feu nu allumées. Le port des fers de pics ou

de crochets courts est permis. Ces outils doivent être tenus de manière à ne pouvoir s'échapper et à ne blesser personne. Dans ce but, les fers seront réunis au moyen d'anneaux en fort fil métallique, ou d'une corde ou d'une courroie et pendus au bras ; les crochets seront mis en poche ou passés à la ceinture. Il est absolument interdit d'emporter d'autres outils que ceux qui viennent d'être mentionnés.

Une personne à désigner par les surveillants se placera dans la cage de manière à pouvoir, en cas de nécessité, manœuvrer immédiatement le signal.

La direction veillera à ce que la cage soit éclairée convenablement, pendant la translation normale des ouvriers, par une ou plusieurs lanternes fermées, à moins que l'emploi des lampes de sûreté ne soit obligatoire dans la mine.

ART. 18. — Le fonctionnaire du district détermine avec le directeur des travaux les signaux relatifs à la translation du personnel. Ces signaux seront autant que possible uniformes pour un même district. Sauf dans le cas de danger imminent, ils ne peuvent être manœuvrés que par les agents spécialement désignés, et seulement quand tous ceux qui se trouvent dans la cage sont prêts au départ et quand les portes sont fermées.

Si les ouvriers prennent place simultanément dans plusieurs étages de la cage, la direction de la mine déterminera quel surveillant aura à donner le signal de départ. Ce surveillant ne pourra donner le signal qu'après avoir reçu avis de son collègue de l'autre étage que la translation peut commencer.

ART. 19. — Si les préposés ou surveillants remarquent qu'un signal a été mal interprété par le machiniste, ou si un danger quelconque se manifeste, ils donneront immédiatement le signal d'arrêt. La translation ne pourra s'opérer avant que le malentendu soit expliqué ou que le danger ait été écarté.

ART. 20. — Le personnel est tenu d'obéir strictement aux ordres des agents chargés de la surveillance de la translation.

ART. 21. — Les fonctions de machiniste ne peuvent être conférées pendant la translation du personnel qu'à des agents de confiance, d'une expérience éprouvée. Ces agents sont tenus de conduire la machine à la vitesse prescrite et avec un redoublement de précaution.

A la réception d'un signal, le machiniste attendra au moins cinq secondes, — et, si c'est en dehors de l'heure normale de la translation, au moins trente secondes, — avant de mettre la machine en marche.

Dès que la sonnerie automatique se fait entendre, le machiniste est tenu de réduire la vitesse à 1 mètre par seconde.

ART. 22. — Pendant la translation régulière du personnel, il sera adjoint au machiniste un aide qui soit tout au moins capable d'arrêter immédiatement la machine en cas de nécessité. Cet aide machiniste sera posté à l'endroit où doit s'exécuter la manœuvre d'arrêt. Dans

le cas de machines autorisées avant la publication du présent règlement, et dont le frein agissant sur les tambours ou sur un volant calé sur l'axe des tambours ne pourrait être manœuvré directement de la place du mécanicien, un ouvrier spécial se placera au frein pendant toute la durée de la translation de façon à pouvoir le faire fonctionner immédiatement en cas de nécessité.

ART. 23. — Le mécanicien est tenu d'entretenir en bon état les indicateurs de la marche des cages, les sonneries et le frein automatiques, et de s'assurer de leur bon fonctionnement au commencement du poste et avant la translation du personnel, ainsi que lors des changements d'étage.

ART. 24. — Les cages, le parachute, l'attache du câble à la cage, les câbles, les molettes avec leur axe et leurs paliers, les évite-molettes, les attaches des câbles aux tambours, les tambours et leurs dispositifs de calage doivent être visités chaque jour par des agents spécialement désignés. En ce qui concerne les parachutes, on vérifiera s'ils agissent quand la cage est sur taquets et le câble détendu.

De plus, les deux compartiments du puits doivent être soigneusement visités au cours d'une translation lente par un surveillant.

Chaque câble sera déroulé et enroulé lentement au moins une fois depuis l'étage le plus profond jusqu'à la surface en présence de ce surveillant. Pendant cet examen, qui aura lieu au commencement du poste, la cage recevra la charge complète de charbon.

A chaque changement d'étage, on s'assurera du bon état de l'attache des câbles aux tambours et du calage de ceux-ci.

ART. 25. — La patte du câble sera renouvelée aussitôt qu'on y reconnaîtra le moindre défaut. Les chaînes et les autres organes en fer reliant le câble à la cage seront réchauffés tous les trois mois au rouge sombre, et si l'on y remarque le moindre défaut, ils seront remplacés.

Les ressorts des parachutes seront remplacés tous les six mois ou tous les ans, suivant qu'il s'agit de ressorts à boudin ou de ressorts à lames. En outre, les parachutes seront éprouvés au moins une fois tous les quinze jours.

ART. 26. — Avant le placement d'un câble, les molettes seront revisées et toute arête vive qui pourrait s'être formée dans la gorge sera enlevée.

Avant de faire servir un câble à la translation du personnel, il faut le soumettre à une charge au moins équivalente au poids d'une cage complète d'ouvriers.

ART. 27. — Il est sévèrement interdit au fond et à la surface d'ouvrir ou de fermer sans motif les taquets, d'ouvrir ou de laisser ouverts les dispositifs de fermeture des puits. Le surveillant commis à la garde de ces appareils est responsable de ces faits au même titre que leur auteur.

ART. 28. — Le directeur des travaux est tenu de donner connaissance des dispositions régissant la translation du personnel aux

personnes chargées de veiller à la sécurité et au bon ordre ou de visiter la machine et les dispositifs de sûreté. Il leur remettra des instructions approuvées par l'ingénieur du district. (Voir art. 31.)

ART. 29. — Le directeur des travaux fera connaître par une affiche posée dans le bâtiment du puits :

- a) Les noms des surveillants.
- b) Les heures régulières de la descente et de la remonte.
- c) Le nombre des personnes qui peuvent prendre place simultanément dans la cage.
- d) Les signaux à employer lors de la translation.

ART. 30. — Tout accident ou toute singularité qui viendraient à être constatés dans les installations d'extraction ou pendant la translation seront immédiatement signalés au directeur des travaux, ou en son absence, à son délégué.

ART. 31. — Les accrocheurs, receveurs, surveillants et mécaniciens sont tenus de signaler dans les vingt-quatre heures au directeur des travaux ou à son représentant toute infraction aux prescriptions réglementaires ; à défaut de ce faire, ils s'exposent aux mêmes peines disciplinaires que les contrevenants immédiats.

ART. 32. — La direction de la mine est tenue d'imposer des peines disciplinaires en cas d'infractions aux prescriptions concernant la translation du personnel et de rédiger des instructions qui devront être approuvées par l'ingénieur du district pour les machinistes, le personnel, les accrocheurs, receveurs et les surveillants.

La phrase suivante sera ajoutée à l'article relatif aux peines disciplinaires : « En outre, celui qui agit contrairement au règlement sur la translation des personnes ou qui omet de s'acquitter des obligations qui lui sont imposées par ce règlement, s'expose à des poursuites judiciaires conformément aux prescriptions des articles 335, 336 lit. g 431, 432, 458 et 459 de la loi pénale du 27 mai 1852. »

Les dits articles seront reproduits textuellement dans les dispositions disciplinaires.

Les peines disciplinaires seront affichées dans les salles d'attente et à un endroit convenable du bâtiment du puits.

ART. 33. — Un livre de contrôle, conforme au modèle ci-annexé (E) sera déposé dans le bâtiment du puits par les soins de la direction. Les machinistes et les surveillants y inscriront les heures et (dans la dernière colonne) le résultat de leurs visites ainsi que leur signature. On rapportera en outre sur ce registre toute perturbation ou arrêt de la translation du personnel, les épreuves des parachutes (art. 24), les visites des cages et des câbles et leur remplacement ainsi que les visites des molettes (art. 26).

Le directeur de l'exploitation veillera à ce que ce registre soit tenu régulièrement et sans interruptions. Dans ce but, il l'examinera lui-même fréquemment et y apposera son visa avec indication de la date.

Spécimen du Registre presc

CONSTRUCTION DU CÂBLE.		CÂBLE ROND.	CÂBLE PLAT.	Nombre de wagonnets de
Matériaux.				
Numéro d'ordre.		qui peuvent être transportés simplement		
Nom du puits.				
Profondeur en mètres.				
Fabricant du câble.				
Charge de rupture du fil par mm^2 .				
Diamètre du câble (millimètres).				
Chanvre.	Ame du câble.			
Métal.				
Nombre de torons.				
Chanvre.	Ame des torons.			
Métal.				
Nombre de fils dans un toron.				
Numéro du fil et épaisseur en millimètres.				
Millimètres.	Largeur.			
	Épaisseur.			
Nombre des aussières.				
Chanvre.	Ame des aussières.			
Métal.				
Nombre des torons dans une aussière				
Nombre des fils par toron.				
Numéro du fil; épaisseur en millimètres.				
Poids du câble par m^3 .				
Prix du kilogramme.				

Spécimen du Registre

DATE.				Nom de celui qui examine chaque jour		
ANNÉE ET MOIS.		JOUR.	HEURE.	les deux compartiments du puits d'extraction.		le parachute, les freins et autres appareils.
			Avant-midi.	Après-midi.	les câbles, chaînes et suspensions.	

