

# La réglementation minière aux Pays-Bas

(Suite.)

## PRESCRIPTIONS DE L'INSPECTEUR GENERAL DES MINES REGLEMENTS-TYPES ET INSTRUCTIONS

par H. FRESON

Ingénieur en Chef - Directeur des Mines, à Bruxelles

N° 56.

### Prescriptions concernant l'application de l'article 154 du règlement minier de 1939.

A. — *Machines, parties de machines, transmissions, outils, chaudières, réservoirs et autres appareils.*

I. — Parties constituant une cause de danger.

Art. 1. — Doivent être, si possible, efficacement protégées les parties constituant une cause de danger des appareils suivants, situées à une hauteur de moins de 1,80 m au-dessus des planchers, paliers et marches d'escalier :

- 1) engins moteurs tels que volants, manivelles, tiges motrices, axes, coins, courroies, chaînes, cordes, poulies, engrenages, tiges de piston faisant saillie, boules de régulateurs et roues hydrauliques ;
- 2) transmissions telles que manivelles, axes, chaînes, cordes, courroies, poulies, roues, coins, boulons, accouplements et vis de calage ;
- 3) machines actionnées par un engin moteur, telles que volants, roues, manivelles, axes, coins, vis de calage, boulons, accouplements, cordes, courroies, chaînes et poulies ;
- 4) machines non actionnées par un engin moteur, telles que poinçonneuses, cisailles à métaux et machines à cintrer, roues telles que roues de foreuses, tours, treuils et grues ; volants de poinçonneuses, de cisailles rotatives et de presses à vis.

Art. 2. — a) Les machines dont les organes peuvent constituer une cause de danger par coupure, coincement ou écrasement, ou par suite de leur grande vitesse, comme des scies circulaires, à cadre, à ruban et à cylindre, les moulins à bois, les hachepaille, cisailles à métaux, laminoirs, presses à briquettes, broyeurs à coke, pierres et charbon et les mélangeurs, doivent être établies et disposées de telle manière et pourvues de dispositifs de protection tels, que le danger soit autant que possible écarté. Au besoin, les ouvriers occupés à de telles

machines devront être pourvus de moyens de protection efficaces.

b) Les organes dangereux des machines mentionnées à l'alinéa précédent ne peuvent être réparés qu'à l'arrêt.

Art. 3. — a) Dans les parties mobiles des transmissions, la présence de coins, boulons, vis et éléments analogues faisant saillie doit autant que possible être évitée ; les coins, boulons, vis et éléments analogues dont la présence est inévitable doivent, au besoin, être efficacement protégés.

b) Les ouvriers occupés au voisinage de machines en mouvement qui, par la nature de leur construction, ne peuvent être protégées d'une manière satisfaisante, doivent porter des vêtements non flottants.

### II. — Projections et éclatements.

Art. 4. — a) Lorsque, lors de l'emploi de machines ou d'outils, il y a danger de projection d'étincelles, d'éclats, de copeaux ou de poussière, les ouvriers doivent être efficacement protégés contre ceux-ci, et spécialement contre le danger de blessure aux yeux.

b) Une machine qui est actionnée par un engin moteur et qui présente un danger d'éclatement, doit toujours être maintenue en bon état d'entretien, convenablement montée et efficacement protégée. Des mesures doivent être prises et observées pour éviter des variations brusques de vitesse et le dépassement de la vitesse périphérique compatible avec la sécurité de l'emploi.

### III. — Mise en marche et arrêt.

Art. 5. — a) Les engins moteurs doivent être protégés ou disposés de telle manière, ou pourvus de tels auxiliaires que la mise en marche et le virage puissent s'opérer sans danger.

b) Un engin moteur doit être viré et mis en marche de telle manière que ces opérations soient autant que possible exemptes de danger.

c) Une machine qui peut être mue par un engin moteur doit, le plus près possible de l'endroit occupé par la personne qui dessert la machine, être pourvue d'un dispositif tel qu'elle puisse être arrêtée séparément, avec sécurité et certitude, et n'être remise en marche qu'intentionnellement, sauf si :

- 1) la machine ne peut être mue exclusivement que par un engin moteur destiné à actionner cette machine et que, de l'endroit où la personne qui dessert cette machine effectue son travail, celle-ci peut être immédiatement arrêtée ;
- 2) la machine est d'une nature telle, ou est établie, disposée ou protégée d'une manière telle que lors de l'usage normal, elle ne constitue pas une cause de danger ; dans ce cas cependant, des réparations ou autres opérations dangereuses ne pourront être effectuées à la machine pendant qu'elle est en marche ;
- 3) la machine appartient à un groupe de machines qui, en raison du travail exécuté, doivent toutes être arrêtées simultanément ; dans ce cas, le groupe entier doit pouvoir être arrêté avec sécurité et certitude et n'être remis en marche qu'intentionnellement.

Art. 6. — a) Lorsque la transmission de plusieurs ateliers ou de diverses parties séparées d'un atelier est actionnée par un seul engin moteur ou à partir d'une seule station motrice, la transmission doit au besoin pouvoir être arrêtée séparément et efficacement dans chacun de ces ateliers ou parties séparées de ceux-ci.

b) Dans tout local où se trouve une transmission qui peut être mue par un engin moteur qui est :

- 1) installé en dehors du local ;
- 2) installé dans ce local, à une distance de 20 m ou plus, il doit exister, au besoin, à des endroits appropriés, un ou plusieurs dispositifs à l'aide desquels, en cas de danger, cette transmission ou l'engin moteur puissent être immédiatement arrêtés.

c) Lorsqu'il existe dans un local plusieurs arbres pour la transmission du mouvement aux machines, chacun de ces arbres moteurs doit, pour autant que cela soit nécessaire pour éviter des accidents, être pourvu d'un dispositif à l'aide duquel on puisse l'arrêter indépendamment du reste de la transmission.

#### IV. — Signaux.

Art. 7. — a) Lorsqu'il existe dans un local une transmission ou une machine qui peut être mise en mouvement d'un endroit situé dans le local à plus de 20 mètres de distance, ou d'un endroit situé en dehors du local, on doit, immédiatement avant chaque mise en marche de cette transmission ou de cette machine, opérée de cette manière, donner un signal clairement audible à l'endroit où se trouve cette transmission ou cette machine.

b) Les prescriptions de l'alinéa précédent s'appliquent aux machines et transmissions établies en plein air si leur mise en marche peut s'opérer à partir d'un bâtiment ou d'un endroit à une distance

supérieure à 20 mètres, ou d'un endroit qui n'est pas visible pour les ouvriers occupés au voisinage de cette transmission ou machine.

c) Sans préjudice aux prescriptions des alinéas 1 et 2 de l'article 6, si l'engin moteur est conduit par une personne spécialement préposée à cette fin, l'on doit, tant du local dans lequel se trouve une transmission telle qu'elle est spécifiée à ces alinéas, qu'à partir d'une machine installée en plein air, pouvoir donner à cette personne un signal pour obtenir l'arrêt immédiat de l'engin moteur.

#### V. — Poulie folle et poulie fixe.

Art. 8. — a) Lorsqu'il est fait usage d'une poulie folle et d'une poulie fixe pour une machine ou un groupe de machines dont la mise en marche inopportune peut causer un danger et si aucune autre mesure satisfaisante n'est prise pour éviter cette mise en marche, la poulie folle doit être montée sur une douille ou buselure séparée, complètement indépendante de l'arbre entraîné ou de l'arbre moteur, si la poulie folle se trouve :

- 1) sur la machine et qu'elle a une vitesse de plus de 800 tours par minute, ou une vitesse moindre, mais qu'il puisse néanmoins naître un danger d'accidents si, par suite du frottement de la poulie folle sur l'arbre, celui-ci peut se mettre en mouvement ;
- 2) sur un arbre moteur ou sur l'arbre d'une transmission intermédiaire qui fait plus de 800 tours par minute.

c) Pour l'attaque de machines ayant des axes à vitesse de rotation élevée, on doit, au besoin, utiliser une transmission intermédiaire à poulie folle et poulie fixe.

d) Une poulie folle et une poulie fixe doivent être établies et disposées de telle manière que le mouvement de la poulie folle ne puisse être communiqué à la poulie fixe par contact ou frottement, sauf si la poulie folle est montée sur l'arbre moteur et qu'un dispositif efficace soit établi pour l'appliquer contre la poulie fixe.

#### VI. — Courroies de transmission, chaînes, câbles, cordes.

Art. 9. — a) Les courroies de transmission, chaînes, câbles ou cordes qui lors de leur chute ou de leur rupture peuvent causer du danger, doivent être efficacement protégés.

b) La pose pendant la marche de courroies de transmission, chaînes, câbles ou cordes ne peut se faire à la main, si elle ne s'opère pas à partir du plancher du travail.

c) Les courroies de transmission, chaînes, câbles ou cordes dont on a provoqué la chute doivent être enlevés de la transmission, sauf s'ils ne sont hors service que pour un temps relativement court ; dans ce cas, ils doivent reposer sur des supports fixes, de telle manière qu'ils ne viennent pas en contact avec les parties en mouvement de la transmission ou des machines.

### VII. — Graissage et nettoyage.

*Art. 10.* — a) Lorsque le graissage ou le nettoyage d'une machine ou d'une transmission en mouvement peuvent être une cause de danger, ces opérations doivent se faire pendant l'arrêt de celles-ci, sauf si la nature du travail ne le permet pas ; dans ce cas la machine ou la transmission doivent pouvoir être accessibles avec sécurité, et ces opérations doivent se faire d'une manière telle qu'elles présentent le moins de danger possible.

b) Le nettoyage des arbres de transmission en mouvement ne peut se faire qu'à l'aide d'un ustensile approprié.

### VIII. — Machines et transmissions mises hors d'usage.

*Art. 11.* — Les prescriptions des articles précédents relatives aux engins moteurs, machines et transmissions sont d'application lorsque ces appareils sont hors d'usage, sauf dans le seul cas et dans la mesure où ils sont démontés ou qu'il apparaît clairement que leur mise en service ou en mouvement n'aura pas lieu avant que les mesures de précaution nécessaires aient été prises.

### B. — Grues, treuils et autres appareils de levage.

*Art. 12.* — a) Les grues, treuils et appareils de levage analogues, ainsi que leurs éléments et accessoires, doivent être constamment maintenus en bon état d'entretien et être construits, disposés et protégés de telle manière qu'ils présentent le moins de danger possible.

b) Lors de la levée de charges, la descente inattendue de celles-ci doit être empêchée par un cliquet, une roue à rochet ou d'une autre manière efficace.

c) Lors de la descente de charges, la vitesse doit pouvoir être réglée par un frein efficace d'un fonctionnement assuré, ou par un autre dispositif, et l'arrêt immédiat doit toujours être possible ; d'autre part, la manivelle ne peut pas être entraînée dans le mouvement de rotation, mais doit être enlevée ou débrayée.

d) Sur les grues ou autres appareils de levage, ainsi que sur les palans destinés à des charges de plus de 1.000 kg, la charge maximum de sécurité doit être clairement mentionnée. Un tel appareil de levage ne peut pas être chargé au delà de cette charge maximum.

*Art. 13.* — Les ouvriers qui desservent des grues ou autres appareils de levage, doivent, à l'endroit où ils desservent ces engins, ainsi que sur les voies d'accès à cet endroit, être protégés contre des accidents pouvant être provoqués par des parties dangereuses de transmissions ou par la chute d'outils.

### C. — Chaudières, réservoirs et autres appareils.

#### I. — Fermeture de conduites de vapeur, de liquides et de gaz.

*Art. 14.* — a) Lorsque deux ou plusieurs chaudières ont des conduites communes de vapeur, de

purge et d'alimentation et que le trou d'homme d'une ou de plusieurs de ces chaudières est ouvert, tandis que la ou les autres chaudières sont en service, les conduites communes doivent être entièrement débranchées des chaudières dont le trou d'homme est ouvert ou bien, entre les conduites sous pression et ces chaudières, doivent être placées des plaques obturatrices qui s'opposent avec sécurité au passage de la vapeur ou de l'eau.

Cette prescription n'est pas applicable :

- 1) dans le cas de conduites de vapeur, lorsqu'elles sont munies de deux obturateurs en bon état et fermés, entre la chaudière ou chacune des chaudières dont le trou d'homme est ouvert et la conduite de vapeur ;
- 2) dans le cas de conduites de purge, lorsque dans le robinet de purge de la chaudière ou des chaudières dont le trou d'homme est ouvert est disposé d'une manière efficace un boisseau plein ;
- 3) dans le cas de conduites d'alimentation lorsque le robinet d'alimentation de la chaudière ou des chaudières dont le trou d'homme est ouvert, est fermé et que la soupape d'alimentation est calée d'une manière efficace dans la position fermée ;
- b) Lorsqu'un récipient, dans lequel peut être admise directement la vapeur amenée par une conduite de vapeur, est ouvert de telle manière qu'une personne puisse y pénétrer totalement ou partiellement, entre cette conduite et ce récipient doivent être présents et être utilisés les mêmes dispositifs de fermeture que ceux qui sont indiqués au premier alinéa pour les chaudières.

*Art. 15.* — a) Les chaudières, réservoirs et autres appareils, contenant de la vapeur, des liquides chauds ou des gaz asphyxiants, doivent être construits et installés de telle manière et se trouver dans un état d'entretien tel qu'ils ne constituent pas une cause de danger.

b) Une conduite ou un réservoir par lequel passent de la vapeur, des liquides ou des gaz chauds ou très froids, doivent, pour autant qu'il est nécessaire, être efficacement protégés.

#### II. — Danger d'explosion.

*Art. 16.* — a) Les chaudières, réservoirs et autres appareils, dans lesquels se trouvent ou peuvent se dégager des gaz susceptibles de créer un danger d'explosion, doivent être placés ou disposés de manière à prévenir autant que possible une explosion. Aussi longtemps qu'après l'ouverture d'un de ces appareils il peut encore s'y trouver un mélange explosif de gaz, aucun feu et aucune lumière artificielle qui ne soit isolée d'une manière satisfaisante ne peuvent brûler dans son voisinage.

b) Les appareils mentionnés à l'alinéa précédent doivent être pourvus de dispositifs de sûreté tels que le gaz ne puisse s'échapper qu'en quantité aussi faible que possible, sauf dans le cas où il est évacué dans l'atmosphère par un tuyau.

### III. — Liquides dangereux.

*Art. 17. — a)* Les bouteilles, fûts et autres récipients contenant de l'acide chlorhydrique, de l'acide sulfurique, de l'acide nitrique, du phénol ou d'autres liquides corrosifs doivent être pourvus d'un signe très apparent, qui indique quel liquide ils contiennent.

*b)* Les bouteilles et bidons servant au transport et à l'emmagasinage d'un acide fort ou d'un liquide dangereux analogue doivent, si leur capacité dépasse 5 litres, être placés dans un panier ou protégés efficacement d'une autre manière.

*c)* Lors de la distribution d'acides ou d'autres liquides corrosifs, des dispositions efficaces doivent être prises pour éviter les pertes et les éclaboussures.

### IV. — Compresseurs.

*Art. 18. — a)* L'air aspiré par les compresseurs doit autant que possible être sec et exempt de poussières.

*b)* La température de l'air comprimé ne peut dépasser 150° C à basse pression et 160° C à haute pression.

*c)* Pour le graissage des compresseurs doit être employée une très bonne huile minérale. Le point d'inflammation de cette huile, déterminé d'après la méthode Pensky-Martens (Norme N 1170), doit être d'au moins 30° supérieur à la plus haute température de l'air, et d'au moins 195° C.

*d)* Des instruments ou des appareils dignes de confiance doivent constamment être en place pour la mesure des températures dont il est question dans le deuxième et le troisième alinéa.

*e)* Le point d'inflammation et la composition de l'huile doivent être vérifiés chaque fois que l'Inspecteur Général des Mines en fait la demande. L'Inspecteur Général peut aussi demander que soient présentés des certificats d'épreuve dignes de loi et des échantillons d'une quantité suffisante de matière.

*f)* Les compresseurs à piston et tous leurs accessoires doivent, après 8.000 heures de service au plus, être ouverts et, au besoin, nettoyés. Les examens et les observations faits à cette occasion doivent être inscrits dans un registre destiné à recevoir ces indications.

*g)* L'Inspecteur Général des Mines peut accorder des dispenses aux prescriptions de cet article.

### V. — Réservoirs d'air comprimé.

*Art. 19. — a)* Les réservoirs d'un diamètre d'au moins un mètre, à l'exclusion des refroidisseurs, recevant de l'air comprimé sous une pression qui ne dépasse pas 8 atm, doivent être soumis tous les 5 ans à une visite intérieure approfondie.

*b)* Si l'examen en fait apparaître l'opportunité, les réservoirs doivent être soumis à une épreuve hydraulique, sous une pression dépassant d'au moins 3,5 atm la pression d'air maximum admise dans le réservoir.

*c)* La Direction de la mine fait connaître à l'Inspecteur Général des Mines la date à laquelle il sera procédé à cette visite.

*d)* Les résultats de l'examen doivent être communiqués sans retard à l'Inspecteur Général des Mines.

### N° 57.

#### Prescriptions concernant l'application de l'article 154 du règlement minier de 1939.

Mesures de sécurité applicables aux ascenseurs.

*Art. 1. —* Dans ces prescriptions, on entend par :

- 1) Ascenseur : une installation non déplaçable destinée au transport de personnes ou de charges, dans les travaux de surface, au moyen d'une ou de plusieurs cages mues verticalement le long de guidages fixes.
- 2) Ascenseur à arrêt : un ascenseur dans lequel l'entrée et la sortie et le chargement ou le déchargement ont lieu lors de l'arrêt de la cage.
- 3) Ascenseur pour personnel : un ascenseur à arrêt, utilisé exclusivement ou non, pour la translation des personnes.
- 4) Monte-charges A : un ascenseur à arrêt, utilisé pour le transport de charges, étant admis que celles-ci peuvent être accompagnées d'une ou de plusieurs personnes.
- 5) Monte-charges D : un ascenseur à arrêt, qui n'est pas un monte-charges de bâtiment, utilisé exclusivement pour le transport de charges, et désigné comme tel par l'Inspecteur Général des Mines.
- 6) Ascenseur de bâtiment : un ascenseur à arrêt utilisé exclusivement pour le transport de charges lors de l'édification, de la transformation, de la réparation ou de la démolition de bâtiments et de constructions.
- 7) Cage : la partie de l'ascenseur dans laquelle ou à l'aide de laquelle les personnes ou les charges sont transportées.

*Art. 2. —* Un ascenseur et ses accessoires doivent satisfaire aux exigences d'un fonctionnement convenable et sûr et être maintenus en bon état d'entretien.

*Art. 3. — a)* Tout ascenseur pour personnel, à l'exception des ascenseurs à câble sans fin, tout monte-charges A, sauf si la vitesse de marche ne dépasse pas 50 cm par seconde et que la cage soit suspendue à au moins trois câbles de chanvre ou de coton et qu'un tiers du nombre de câbles ne soit pas sous tension, tout monte-charges D, lorsque la chute de la cage de ce dernier risque d'endommager gravement le bâtiment, doivent être pourvus d'un dispositif empêchant la chute de la cage.

*b)* Sous la machine de l'ascenseur ou, si c'est nécessaire, sous la transmission installée à la partie supérieure de la cage d'ascenseur doit être établi un plancher convenable.

*Art. 4.* — a) Tout ascenseur doit être muni de dispositifs de sécurité efficaces.

b) Tout ascenseur, à l'exception des ascenseurs à câble sans fin, tout monte-charges mû à la main, d'une force portante maximum de 35 kg, et tout monte-charges mû à la main, d'une force portante maximum de 100 kg et dont les ouvertures de service se trouvent à 70 cm et plus au-dessus du sol, doivent être pourvus de dispositifs de sécurité réalisant avec certitude l'impossibilité de mettre la cage en mouvement avant que tous les accès ne soient dûment fermés, et l'arrêt automatique de la cage lorsque celle-ci a atteint les niveaux extrêmes de sa course.

*Art. 5.* — Les ascenseurs et leurs accessoires doivent être protégés d'une manière efficace et être installés de manière à éviter autant que possible que des personnes ne puissent être blessées par suite de chute, d'écrasement, ou par la chute d'objets.

*Art. 6.* — A chaque accès à un ascenseur non destiné à la translation des personnes doit être clairement indiqué que les personnes ne peuvent pas utiliser cet ascenseur.

*Art. 7.* — Le nombre maximum de personnes ou le poids maximum de marchandises qui peuvent être transportées simultanément par un ascenseur doivent être indiqués d'une manière bien visible au voisinage des accès ou dans la cage.

*Art. 8.* — Il est interdit de transporter simultanément au moyen d'un ascenseur un nombre de personnes ou un poids de marchandises plus grands que ne le permet la sécurité de l'utilisation de l'ascenseur.

*Art. 9.* — Pour les monte-charges D, qui sont mus à l'air comprimé, l'Inspecteur Général des Mines peut accorder dispense d'observer les prescriptions de l'article 4.

#### N<sup>o</sup> 58.

### Prescription concernant l'application de l'article 156 du règlement minier de 1939.

#### *Déplacement des haveuses.*

Lors du déplacement de haveuses lourdes dans les tailles, il ne peut se trouver personne à l'aval de la machine, lorsque les couches sont assez inclinées ou le mur assez lisse pour que, en cas de rupture de la chaîne ou de mise sous tension de la chaîne, la machine puisse spontanément glisser vers l'aval, sauf si la machine est reliée au dispositif de ripage par un câble de sécurité d'une résistance suffisante.

#### N<sup>o</sup> 59.

### Prescriptions concernant l'application de l'article 162 du règlement minier de 1939.

#### *Installations de lavabos de bains et de vestiaires pour le personnel du fond.*

*Art. 1.* — Dans le local des bains réservé aux personnes de moins de 18 ans, toutes les douches doivent être établies dans des cabines, sauf si les gar-

çons qui prennent leur bain font usage de caleçons de bain et qu'ils soient l'objet d'une surveillance satisfaisante ; dans ce cas, les cabines ne sont pas exigées.

*Art. 2.* — Dans chaque local de bains, le nombre de douches par 100 ouvriers doit être d'au moins 15, dont 5 au moins doivent être établies dans des cabines, lorsque le local de bains est destiné à des personnes de plus de 18 ans ; une réduction du nombre de douches à établir dans des cabines peut être accordée.

*Art. 3.* — Les vêtements doivent pouvoir être suspendus dans des compartiments de dimensions suffisantes, spécialement destinés à cette fin.

*Art. 4.* — Le vestiaire doit avoir, abstraction faite de l'espace occupé par les cabines, une surface de sol d'au moins 1,2 m<sup>2</sup> par ouvrier.

*Art. 5.* — Dans les cas prévus aux articles 2 et 4 on prendra en considération, pour le calcul du nombre d'ouvriers, le nombre de ceux qui sont présents dans le local de lavabos, de bains et de vestiaire.

#### N<sup>o</sup> 60.

### Prescription concernant l'application de l'article 163 du règlement minier de 1939.

#### *Cabinets d'aisance à la surface.*

Les cabinets d'aisance et les urinoirs installés dans les travaux de surface doivent, sauf s'il s'agit de waterclosets qui ne répandent pas d'odeurs, être placés en dehors des locaux de travail ou être séparés de ceux-ci par des couloirs ventilés de telle manière qu'aucune odeur ne soit perceptible dans les locaux de travail.

#### N<sup>o</sup> 61.

### Prescription concernant l'application de l'article 164 du règlement minier de 1939.

#### *Tinettes dans les travaux souterrains.*

Les tinettes en usage dans les travaux souterrains doivent être facilement transportables et étanches à l'eau et doivent, en dehors du moment de leur emploi et lors de leur transport, être fermées au moyen d'un couvercle hermétique.

#### N<sup>o</sup> 62.

### Prescriptions concernant l'application de l'article 172, deuxième alinéa, du règlement minier de 1939.

#### *Conditions auxquelles doit satisfaire l'équipe de sauvetage.*

#### *Désignation et formation du personnel de sauvetage.*

*Art. 1.* — Peuvent être désignés comme membres de l'équipe de sauvetage des employés et des ouvriers qui ont été occupés pendant deux années au moins dans les travaux souterrains et qui sont agréés au point de vue médical. Après s'être exer-

cés d'une manière satisfaisante au maniement des appareils de sauvetage dans une atmosphère asphyxiante, ils peuvent être classés par le chef de l'équipe de sauvetage parmi les membres entraînés.

#### *Exercices.*

Art. 2. — a) Il doit être exécuté au moins cinq exercices, répartis d'une manière égale dans le cours de l'année, dont deux en atmosphère asphyxiante, deux dans la mine et les autres au choix.

b) Il est procédé annuellement à un exercice d'alerte, dont l'Administration des Mines (Inspecteur Général des Mines et Inspecteurs des Mines et Fonctionnaires techniques des Mines intéressés) doivent être immédiatement prévenus. Dans la détermination du nombre d'exercices, l'exercice d'alerte compte comme exercice dans la mine pour les intéressés.

c) L'Inspecteur Général des Mines peut temporairement augmenter le nombre d'exercices, dans une mine, si l'entraînement du personnel de sauvetage lui paraît insuffisant.

#### *Nombre d'appareils.*

Art. 3. — a) Le nombre d'appareils, qui seront autant que possible du même type et de la même construction, sera de :

- pour un poste du fond le plus chargé de
- moins de 400 hommes : 5 ;
- moins de 700 hommes : 10 ;
- plus de 700 hommes : 15 ;

b) Sous réserve du maintien d'un minimum de cinq appareils, l'Inspecteur Général des Mines peut prescrire que le nombre d'appareils sera augmenté, eu égard à l'étendue des travaux souterrains ou au caractère dangereux de la mine, dû à la présence de gaz ou de poussière de charbon.

#### *Effectifs de l'équipe de sauvetage.*

Art. 4. — a) L'effectif de l'équipe doit comporter au moins trois fois le nombre des appareils requis, avec un minimum de 18 hommes.

b) Chaque année, l'aptitude des membres de l'équipe doit être examinée au point de vue médical.

#### *Composition de l'équipe.*

Art. 5. — Le personnel de sauvetage doit de préférence être recruté parmi les agents et ouvriers des travaux souterrains habitant à proximité de la mine.

#### *Mise au travail du personnel de sauvetage.*

Art. 6. — Le personnel de sauvetage doit autant que possible être réparti également parmi le personnel des trois postes.

#### *Direction du service de sauvetage.*

Art. 7. — Est chargé de la direction du service de sauvetage un agent spécialement désigné à cette fin, à qui doivent être données des instructions soumises à l'approbation de l'Inspecteur Général des Mines.

#### *Direction de l'équipe de sauvetage.*

Art. 8. — a) Est chargé de la direction de l'équipe de sauvetage un agent spécialement désigné à cette fin, à qui doivent être données des instructions soumises à l'approbation de l'Inspecteur Général des Mines.

b) Un plan d'aérage tenu à jour doit constamment être mis à la disposition du chef de l'équipe.

#### *Inventaire.*

Art. 9. — Outre le nombre requis d'appareils complets de sauvetage, il doit exister, à la station de sauvetage, ou dans un autre endroit approprié :

- 1) un nombre suffisant de pièces de réserve des appareils et un ou plusieurs récipients d'oxygène, au besoin munis de détendeurs, pour le remplissage des réservoirs d'oxygène des appareils ;
- 2) pour chaque appareil, un réservoir d'oxygène d'appareil, chargé, quatre cartouches de potasse et trois lampes électriques prêtes à un usage immédiat ;
- 3) quelques extincteurs d'incendie efficaces ;
- 4) deux thermomètres ;
- 5) une quantité suffisante de matériaux convenables pour l'édification rapide de barrages.

#### *Plan de sauvetage.*

Art. 10. — Tous les ans avant le 15 décembre doit être adressée à l'Inspecteur Général des Mines une instruction générale pour le cas d'incendie éclatant dans la mine et un plan de sauvetage, portant entre autres l'indication :

- 1) du nombre d'ouvriers du fond et du nombre d'ouvriers du poste le plus chargé ;
- 2) du nom de la personne qui prend la direction en cas de catastrophe, du directeur du service de sauvetage, du chef de l'équipe de sauvetage et de leurs remplaçants, et du nom du gardien de la station de sauvetage ;
- 3) du nombre de chefs d'équipes et de sauveteurs ;
- 4) du nombre, de la nature, des périodes et de la durée des exercices ;
- 5) du type et du nombre d'appareils ;
- 6) de l'inventaire de la station de sauvetage.

#### *Signe distinctif du personnel de sauvetage.*

Art. 11. — La présence à la mine des membres de l'équipe de sauvetage (les surveillants exceptés) doit pouvoir être constatée au moyen d'un signe distinctif qui doit figurer sur le tableau de contrôle.

*Disposition générale.*

*Art. 12.* — A la demande de la Direction de la mine, plusieurs sièges d'exploitation ou mines peuvent sous certaines conditions être considérés par l'Inspecteur Général des Mines comme ne constituant qu'une mine, pour l'application des présentes prescriptions.

N<sup>o</sup> 63.

**Prescriptions concernant l'application  
de l'article 173, premier alinéa,  
du règlement minier de 1939.**

Conditions auxquelles doivent satisfaire les moyens de pansement et de secours, les civières et le local pour premiers soins à donner aux blessés.

*Moyens de pansement et de secours.*

*Art. 1.* — A la mine doivent exister, en quantité suffisante et en bon état d'utilisation, les approvisionnements suivants de moyens de pansement et de secours :

- 1) des écharpes ou bandages pour ligaturer les membres ;
- 2) des attelles en bois et d'autres moyens de secours pour la ligature et les soins ultérieurs des fractures d'os ;
- 3) des couvertures ;
- 4) des boîtes métalliques fermant bien pour la conservation au fond des moyens de pansement et de secours ;
- 5) de la gaze aseptique et des bandages pour le pansement des plaies ;
- 6) des appareils pour la stérilisation des instruments et du matériel de pansement ;
- 7) le matériel nécessaire pour laver les personnes blessées ;
- 8) des instruments pour le traitement des plaies et l'hémostase, ainsi que des bistouris, des ciseaux et des pincettes ;
- 9) du matériel pour transfusion ;
- 10) des appareils d'inhalation d'oxygène et pour l'application de la respiration artificielle ;
- 11) du matériel ordinaire d'infirmerie, tel que table d'examen, pansements et instruments, petites tables, matelas, coussins, draps et cruches pour réchauffer ;
- 12) tous autres moyens de pansement et de secours nécessaires pour les premiers soins en cas d'accident.

*Civiers.*

*Art. 2.* — a) Les civières servant au transport des blessés et des malades doivent être aménagées de telle manière que la personne transportée puisse être étendue dans une position aisée, reposante et convenable et que le transport par les galeries et le puits puisse s'effectuer d'une manière non dangereuse pour la personne transportée.

b) Les civières doivent toujours, après leur emploi, être nettoyées à fond.

*Le local.*

*Art. 3.* — a) L'une des entrées du local doit être suffisamment large pour permettre à une personne transportée sur une civière d'y passer sans difficulté.

b) Le local doit pouvoir être facilement et convenablement chauffé et en tout temps abondamment éclairé.

c) Le local doit être pourvu d'un sol imperméable, sans joints ou en présentant peu, et qui peut être facilement nettoyé. Les murs du local doivent jusqu'à une hauteur d'au moins 1,50 m au-dessus du sol, être, soit peints en laque lavable, soit revêtus d'un matériau émaillé.

d) Dans le local, il doit exister un lavabo à eau courante chaude et froide.

e) Lorsque le local n'est pas utilisé, la porte doit être fermée à l'aide d'une serrure. Sur la porte doit être clairement indiqué chez qui et à quel endroit on peut s'en procurer la clef.

f) Le local ne peut être utilisé à d'autres fins que celles qui se rapportent à l'administration des secours.

g) En cas de construction nouvelle ou de nouvel aménagement d'un local, celui-ci doit se trouver en communication directe avec une pièce aménagée comme salle d'attente, pourvue des bancs nécessaires ainsi que d'un réduit dans lequel est installé un watercloset.

N<sup>o</sup> 64.

**Prescriptions concernant l'application  
de l'article 173, premier alinéa,  
du règlement minier de 1939.**

*Endroits où doivent se trouver les civières et moyens de pansement et de secours.*

*Art. 1.* — En ce qui concerne les travaux de surface des mines, est approuvée la désignation faite par la Direction de la Mine du local pour premiers soins aux blessés, dans lequel doivent se trouver tous les moyens de pansement et de secours énumérés à l'article 1 des prescriptions n<sup>o</sup> 63, ainsi que deux civières.

*Art. 2.* — En ce qui concerne les travaux souterrains, il est admis que dans chaque division de surveillance il existe en au moins un endroit :

- 1) une civière ;
- 2) des attelles en bois pour ligaturer les fractures de membres ;
- 3) une boîte métallique fermant bien, qui doit contenir :
  - 1<sup>o</sup> au moins une couverture ;
  - 2<sup>o</sup> éventuellement des bandages pour ligaturer les membres, ainsi que de la gaze aseptique et des bandages pour le pansement des plaies.

*Art. 3.* — Si la boîte mentionnée sous 3) à l'article précédent ne contient pas les bandages pour ligaturer les membres, ni de gaze aseptique, ces objets emballés dans une boîte portative ou dans un paquet, doivent être en possession de personnes désignées par la Direction des travaux de la mine,

capables de donner les premiers soins en cas d'accident, et il sera veillé à ce que ces objets soient disponibles pendant les heures normales de travail dans chaque division de surveillance.

N° 65.

**Prescriptions concernant l'application de l'article 173, sixième alinéa, du règlement minier de 1939.**

*Conditions auxquelles doit satisfaire la boîte de pansement dans les chantiers de sondage*

La boîte de pansement mentionnée à l'article 173 6<sup>m</sup> alinéa du Règlement minier de 1939, doit contenir :

- deux pansements rapides Utermöhlens N° 1 ;
- cinq paquets d'ouate de pansements de 10 grammes ;
- une boîte de sparadrap, 1 m de longueur, 1 cm de largeur ;
- deux épingle de sûreté sur carton ;
- une grande couverture triangulaire, emballée dans du papier ;
- une boîte de 10 compresses carrées stériles 4,5 × 4,5 cm.

N° 66.

**Règlement relatif à la translation du personnel dans les puits (Prescription n° 24, art. 68).**

*Art. 1.* — Sauf en cas de danger ou pour visites, réparations et activités analogues, la circulation le long des échelles est interdite.

*Art. 2.* — a) Le changement des équipes de travail a lieu normalement aux heures suivantes :

A. — *Pour les postes d'une durée de 6 heures :*

- 1) la remontée de l'équipe de nuit et la descente de l'équipe du matin à ... heures ;
- 2) la remontée de l'équipe du matin et la descente de l'équipe de midi, à ... heures ;
- 3) la remontée de l'équipe de midi et la descente de l'équipe de nuit à ... heures ;
- 4) la remontée de l'équipe du soir et la descente de l'équipe de nuit à ... heures.

B. — *Pour les postes d'une durée de 8 heures :*

- 1) la remontée de l'équipe de nuit et la descente de l'équipe du matin à ... heures ;
- 2) la remontée de l'équipe du matin et la descente de l'équipe de midi à ... heures ;
- 3) la remontée de l'équipe de midi et la descente de l'équipe de nuit à ... heures.

b) Des modifications à cet horaire n'ont lieu que si elles ont été annoncées au moins une semaine au préalable par voie d'affiches. Ce délai ne s'applique pas dans le cas de modifications imprévues, résultant de travail supplémentaire ou d'autres causes ; celles-ci doivent néanmoins toujours être annoncées aussitôt que possible, également par voie d'affiches.

*Art. 3.* — Pour le reste du personnel, la translation a lieu suivant les exigences du service, sous cette réserve cependant qu'en dehors des heures mentionnées à l'article 2, ne peuvent être transportées que :

- 1) les personnes chargées de la surveillance et du contrôle, les fonctionnaires de l'Administration des Mines et les contrôleurs-ouvriers ;
- 2) les personnes dont le changement d'équipe ne coïncide pas avec celui de l'équipe principale ;
- 3) les personnes chargées du transport ou de la distribution des explosifs ;
- 4) les personnes chargées de la conduite, de l'entretien ou de la réparation des machines et installations souterraines ;
- 5) les préposés aux signaux et les personnes chargées de travaux dans les puits ;
- 6) les personnes munies d'une autorisation spéciale de l'ingénieur du fond ou d'un surveillant, ainsi que les personnes accompagnées de celles qui sont mentionnées sous 1) ou qui sont accompagnées d'un préposé aux signaux ;
- 7) les blessés et les malades et ceux qui les transportent.

*Art. 4.* — a) Avant le commencement de la translation d'une équipe de travail, le surveillant chargé de surveiller la translation d'une équipe doit s'assurer personnellement que la visite du puits, des pièces de guidage, des cages, des taquets de retenue et des attelages des cages aux câbles a eu lieu.

b) Pour la descente de l'équipe de midi, ainsi que pour la descente de l'équipe de nuit, une seule visite du puits peut suffire.

c) A cette fin, les câbles doivent être enroulés lentement d'une longueur telle que les cages parcourent au moins une fois la distance qu'elles auront à couvrir lors de la translation du personnel.

d) Ensuite le machiniste doit s'assurer personnellement que les freins de la machine d'extraction fonctionnent bien, et que les indicateurs de profondeur marquent la position exacte des cages.

e) La translation d'une équipe ne peut commencer avant que tout ait été trouvé en ordre et que le surveillant mentionné ci-dessus ait donné personnellement au préposé aux signaux à la recette l'autorisation de donner le signal du commencement de la translation du personnel.

*Art. 5.* — a) Si une translation de personnel doit avoir lieu après que l'extraction dans le puits a été arrêtée pendant plus d'une heure, le surveillant chargé de la surveillance de la translation du personnel veille à ce qu'entre les niveaux du puits entre lesquels des personnes seront transportées, les cages soient montées et descendues, chargées d'un poids au moins égal au poids total des personnes qui y prendront place simultanément.

b) A cette occasion, l'exactitude des indications des indicateurs de profondeur de la machine d'extraction doit être vérifiée, et ces appareils seront, au besoin, mis en ordre.

Art. 6. — Aucune translation de personnel et aucun transport d'explosifs ne peuvent avoir lieu, lorsque et aussi longtemps que :

- 1) le puits ou les installations servant à la translation sont affectés d'un dérangement quelconque susceptible de compromettre directement ou indirectement la sécurité ; au besoin, la machine d'extraction doit être immédiatement arrêtée et elle ne peut être remise en marche avant qu'il ne soit apparu que la sécurité est assurée ;
- 2) les prescriptions relatives à cet objet du Règlement minier de 1939 ou du présent règlement ne sont pas ou pas entièrement observées et qu'ainsi la sécurité des personnes à transporter est menacée ;
- 3) un orage sévit au-dessus ou au voisinage immédiat du puits.

Art. 7. — a) La signification des signaux est la suivante :

#### I. — Signaux d'exécution.

- |                    |                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1) 1 coup          | : halte,                                                                  |
| 2) 2 coups         | : monter,                                                                 |
| 3) 3 coups         | : descendre,                                                              |
| 4) 1 + 2 coups     | : monter lentement,                                                       |
| 5) 1 + 3 coups     | : descendre lentement,                                                    |
| 6) 1 + 1 + 2 coups | : monter très lentement,                                                  |
| 7) 1 + 1 + 3 coups | : descendre très lentement,                                               |
| 8) 4 + 1 + 3 coups | : monter, lorsque la personne à transporter donne elle-même le signal,    |
| 9) 4 + 1 + 3 coups | : descendre, lorsque la personne à transporter donne elle-même le signal. |

#### II. — Signaux d'avertissement.

- |                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| 10) 4 coups     | : commencement de la translation du personnel. |
| 11) 4 + 4 coups | : fin de la translation du personnel, etc.     |

b) Aucune modification n'est introduite, si elle n'a été annoncée au moins un mois au préalable, et seulement après que les machinistes d'extraction et les préposés aux signaux auront eu personnellement leur attention attirée sur cette modification.

Art. 8. — a) Sauf lorsque la signalisation est en service, auquel cas tous les signaux émanant de l'envoyage et de la recette sont transmis directement au machiniste, les règles suivantes sont d'application : Les signaux du puits sont donnés à partir du puits ou de l'envoyage à la recette.

De là le signal est transmis comme signal de machine au machiniste d'extraction. Les signaux doivent être donnés clairement. Aucun signal de machine ne peut être donné avant que le signal de puits n'ait été clairement reçu.

b) En cas de réparations au puits, il est permis de donner un signal direct de l'envoyage ou de la cage au machiniste.

c) S'il y a doute au sujet de l'exactitude du signal reçu, la répétition doit en être attendue ou demandée.

d) Lorsque la cage s'est arrêtée à un envoi, aucun signal de machine ne peut être donné, avant que de cet endroit un signal n'ait été reçu pour faire mettre à nouveau la cage en mouvement, sauf s'il y a certitude absolue que personne ne se trouve à cet endroit.

Art. 9. — a) Aussi longtemps qu'en dehors des envois, du personnel est occupé dans le compartiment d'extraction du puits, le préposé aux signaux à la recette ne peut transmettre au machiniste d'extraction d'autres signaux que ceux qui émanent de ce personnel.

b) Aussi longtemps que les cages sont en mouvement, aucun signal de machine ne peut être donné, sauf si, dans l'intérêt de la sécurité, les cages doivent être arrêtées.

Art. 10. — a) En dehors des personnes mentionnées à l'article 5, sous 1) ou 5), sont seuls qualifiés pour donner des signaux, les préposés désignés à cette fin.

b) Ces préposés aux signaux doivent se relayer avant le commencement de la translation régulière du personnel et veiller à ce que les signaux soient donnés de la manière prescrite, et non par des personnes non qualifiées.

c) Le signal du commencement de la translation régulière du personnel doit être donné par le préposé pendant le service duquel la translation a lieu.

d) Ils ont en outre l'obligation de porter immédiatement à la connaissance du surveillant de service ou du surveillant chargé de la visite des installations d'extraction, tous les défauts affectant le puits ou les installations servant à la translation ou qui ont rapport à celle-ci, qu'ils découvrent eux-mêmes ou qui leur sont signalés par autrui.

Art. 11. — a) Personne ne peut utiliser les cages si, à la recette, n'est présent aucun agent qualifié pour donner des signaux.

b) Aussi longtemps que des personnes sont présentes dans les travaux souterrains, il doit constamment se trouver à la recette une personne qualifiée pour donner des signaux, si une telle personne ne se trouve pas à la recette de l'autre puits de la mine ou si ce puits ne donne pas accès à la partie des travaux souterrains, dans laquelle séjourne du personnel.

c) Si aucun préposé aux signaux n'est présent à un envoi, ne peuvent être transportées vers cet envoi que les personnes mentionnées à l'article 5, sous 1), 5) ou 6). A l'occasion de cette translation, les personnes à transporter auront, au besoin, à faire usage des signaux mentionnés à l'article 7, sous 8) et 9). A la réception d'un tel signal, on doit, à la recette, attendre au moins 30 secondes avant de transmettre le signal de machine.

d) Pendant la remonte ou la descente d'une équipe de poste, des préposés aux signaux doivent toujours être présents aux envois à partir desquels ou vers lesquels la translation a lieu.

e) Chacun a pour obligation de faire arrêter les cages dès qu'il remarque ou présume que la

continuation de la translation constitue une cause directe de danger,

f) La translation ne peut être poursuivie qu'après que tout danger est écarté.

Art. 12. — a) Les préposés aux signaux sont chargés du maintien de l'ordre aux recettes et aux envoies où ils sont en service.

b) Ils veillent en même temps à ce que personne n'utilise la cage, s'il n'est satisfait aux prescriptions de cet article et à celles du suivant.

c) Les personnes qui, à une recette ou à un envoie, attendent d'être transportées au moyen de la cage doivent se comporter avec calme et ordre, et se conformer aux indications qui leur sont données par les préposés aux signaux.

d) Le préposé aux signaux détermine l'ordre dans lequel les personnes à transporter peuvent utiliser la cage.

e) Dans la cage peuvent prendre place simultanément au maximum :

..... personnes à l'étage supérieur.

..... personnes au deuxième étage.

..... personnes au troisième étage.

..... personnes à l'étage inférieur.

f) Il est interdit d'entrer dans la cage ou d'en sortir avant que celle-ci ne soit complètement immobile.

g) Le préposé aux signaux veille à ce qu'aucun objet ne soit déposé au voisinage du puits de manière telle qu'il puisse tomber dans le puits.

Art. 13. — a) Pendant la translation du personnel d'un poste, la translation des personnes à destination où en provenance d'étages différents doit rester séparée, et tout autre transport de matériel par cages dans le puits doit être arrêté ; de plus les cages doivent être munies de portes bien fermées.

b) Sont seuls autorisés à se faire transporter dans des cages non fermées les agents de l'exploitation, le personnel surveillant, les réparateurs de puits, les préposés aux signaux et les personnes munies d'une autorisation accordée par ou au nom de la Direction de la mine, ainsi que les fonctionnaires de l'Administration des Mines et les contrôleurs-ouvriers et les personnes accompagnées de l'une de celles citées ci-dessus.

c) La présence de personnes sur un étage partiellement chargé d'une cage est toujours interdite.

d) A chaque étage où se trouvent des personnes, il doit y avoir au moins une lampe allumée.

e) Au cours de la translation, chacun doit conserver une attitude calme, et personne ne peut quitter sa place, une fois qu'il l'a occupée.

f) Sur un étage de cage, il est permis de transporter, en même temps que des personnes, des trousseaux à outils, des instruments et des objets analogues, à condition que ceux-ci soient rangés de manière qu'ils ne puissent glisser ni occasionner, au cours de la translation, des blessures à l'un des compagnons de travail, et que leurs dimensions soient d'au moins 20 cm inférieures à la distance entre les guides de la cage. Des outils non rangés ou des objets pondéreux ne peuvent être emportés que pour l'exécution de réparations dans le puits.

Art. 14. — a) La machine d'extraction ne peut être conduite que par des machinistes chargés de cette fonction par ou au nom du directeur des travaux.

b) Pendant la remonte ou la descente du personnel d'un poste, doit se tenir auprès du machiniste une personne prête à intervenir et capable d'arrêter au besoin la machine d'extraction.

c) La machine ne peut pas être mise en marche avant qu'un signal de machine n'ait été clairement reçu. Lorsqu'il y a doute sur la signification du signal reçu, il y a lieu d'en demander ou d'en attendre la répétition.

d) La mise en marche et l'arrêt de la machine doivent, autant que possible, avoir lieu sans chocs.

e) On doit également éviter de former une boucle dans un câble.

f) La translation des personnes ne peut se faire à une vitesse de plus de ..... m par seconde.

g) Le machiniste veille également à ce que, dans le cas mentionné à l'article 6, aucune translation n'ait lieu ; au besoin, il arrête la machine d'extraction sans attendre préalablement le signal d'arrêt.

Art. 15. — a) Pendant le transport d'explosifs par un puits, tout autre transport doit être arrêté dans ce puits.

b) Le préposé aux signaux, à l'endroit à partir duquel doit se faire le transport d'explosifs par le puits, veille à ce que les autres préposés intéressés, ainsi que le machiniste d'extraction, en soient prévenus avant que ne commence ce transport.

c) Le machiniste doit veiller à ce que la marche de la cage soit particulièrement régulière, en évitant soigneusement les chocs. La vitesse ne peut dépasser ... m par seconde. Les mêmes prescriptions sont applicables dans le cas de translation d'un blessé, ce dont les préposés aux signaux et les machinistes doivent également être avertis.

Art. 16. — a) Lors de visites de puits, au cours desquelles des personnes se tiennent sur le toit de la cage, il faut autant que possible, que la cage soit arrêtée ou qu'elle descende.

b) Les personnes qui lors de leur translation par le puits, se tiennent debout sur le toit de la cage doivent, si ce toit n'est pas pourvu d'un garde-corps d'au moins 80 cm de hauteur, être protégées contre la chute dans le puits au moyen d'une ceinture de sûreté fixée à l'une des pièces d'attelage de la cage au câble.

Art. 17. — Le directeur des travaux fait connaître, par affichage dans le bâtiment des puits, quelles sont les personnes qu'il a chargées :

- 1) de donner les signaux (préposés aux signaux) ;
- 2) d'exercer la surveillance durant la translation ;
- 3) de visiter l'installation d'extraction, comme prévu à l'article 46 du Règlement minier de 1939.

Art. 18. — a) L'affichage dans le bâtiment des puits d'un exemplaire dûment complété du présent règlement fait connaître :

- 1) les heures pendant lesquelles s'effectue la translation régulière du personnel des postes de travail (article 2) ;

- 2) le nombre de personnes qui peuvent prendre place simultanément dans la cage (article 12) ;  
 3) la vitesse maximum à laquelle les personnes et les explosifs peuvent être transportés (art 14 et 15).

b) Pour faire connaître les signaux, des tableaux sont placés :

près des machines d'extraction,  
 à la recette,

à tous les envoiages, à partir desquels s'effectue le transport.

*Art. 19.* — Quiconque remarque ou apprend qu'une circonstance quelconque, affectant le puits ou les installations, servant à la translation ou ayant rapport à celle-ci, menace ou est susceptible de menacer la sécurité de la translation, est obligé d'en donner immédiatement connaissance à l'une des personnes mentionnées à l'article 17.

*Art. 20.* — Les infractions au présent règlement peuvent être punies d'amende, de suspension ou de renvoi immédiat, sans préjudice des peines qui peuvent être prononcées par le juge en vertu de la loi minière de 1903.

#### N<sup>o</sup> 67.

#### Instructions à observer par les machinistes lors de la translation du personnel dans les puits (Prescription n<sup>o</sup> 24, art. 67).

*Art. 1.* — a) Les machinistes sont tenus d'observer exactement les instructions suivantes. La transgression de celles-ci est punissable.

b) Lorsque l'installation servant à la translation des personnes est utilisée dans des conditions qui ne sont pas conformes aux présentes instructions, le machiniste partage la responsabilité de cette infraction, s'il a autorisé cette utilisation.

*Art. 2.* — Avant que ne commence la translation du personnel, le machiniste doit s'assurer personnellement que les freins de la machine d'extraction fonctionnent bien et que les indicateurs de profondeur représentent la position exacte de la cage.

*Art. 3.* — a) Avant que ne commence la translation d'une équipe, la cage, chargée d'un poids au moins égal au poids de l'ensemble des personnes à transporter, doit être descendue entre les niveaux du puits, entre lesquels s'effectuera la translation de personnes.

b) Cette prescription ne s'applique pas dans le cas d'une translation de personnes qui fait immédiatement suite au transport de matériel, et si au cours de ce transport, il a été constaté que l'ensemble de l'installation est en ordre.

*Art. 4.* — La translation du personnel ne peut avoir lieu lorsque les taquets éventuellement existants ne sont pas mis hors service.

*Art. 5.* — a) Le machiniste doit conduire la machine d'extraction avec une prudence particulière. Des variations brusques de vitesse ne peuvent pas se produire.

b) Lorsque, dans le cas de machines Koepe, la cage montante n'est pas chargée, il doit en être

informé et il doit limiter la vitesse au maximum fixé dans ce cas par le Directeur des Travaux.

*Art. 6.* — a) Lorsqu'il existe un régulateur de vitesse, celui-ci doit fonctionner tant lors du transport des produits que lors de la translation du personnel.

b) Pendant la translation du personnel, ce régulateur ne peut en aucun cas être réglé pour une vitesse supérieure à la vitesse admise.

c) Lorsque le régulateur est mis hors service, la vitesse ne peut être portée à plus de 5 m par seconde.

*Art. 7.* — Lorsqu'il apparaît au machiniste qu'une partie quelconque de l'installation d'extraction est affectée de défauts tels que la sécurité n'est plus assurée, il doit avertir immédiatement le surveillant intéressé et arrêter la translation jusqu'à ce que des mesures efficaces aient été prises pour pourvoir à la sécurité.

*Art. 8.* — Lorsqu'il y a doute sur l'exactitude d'un signal reçu, il doit demander la répétition de celui-ci.

*Art. 9.* — Lors de réparations exécutées dans le puits, il est permis de transmettre, de l'envoiage ou de la cage, un signal direct au machiniste.

*Art. 10.* — Aux heures de la translation du personnel des postes, il doit se trouver auprès du machiniste un aide capable d'arrêter la machine d'extraction.

*Art. 11.* — a) Pendant la translation du personnel, le machiniste ne peut pas quitter les fers.

b) Au cas où le machiniste quitte la machine, celle-ci doit être immobilisée au moyen des freins.

*Art. 12.* — a) La mise en marche et l'arrêt de la machine doivent autant que possible avoir lieu sans chocs.

b) La translation des personnes ne peut se faire à une vitesse dépassant ..... m par seconde.

*Art. 13.* — Lors du transport de blessés, de malades ou d'explosifs, la vitesse ne peut dépasser ..... m par seconde, et le machiniste doit veiller à réaliser une marche particulièrement régulière de la cage en évitant soigneusement les chocs.

*Art. 14.* — Le graissage et le nettoyage de la machine ne sont autorisés qu'à l'arrêt.

#### N<sup>o</sup> 68.

#### Instructions à observer par les préposés aux signaux lors de la translation du personnel dans les puits (Prescription n<sup>o</sup> 24, art. 67).

*Art. 1.* — a) Les préposés aux signaux sont tenus d'observer exactement les instructions suivantes. La transgression de celles-ci est punissable.

b) Lorsque l'installation servant à la translation du personnel est utilisée dans des conditions qui ne sont pas conformes aux présentes prescriptions, le préposé aux signaux partage la responsabilité de cette infraction, s'il a autorisé cette utilisation.

*Art. 2.* — Pendant la translation du personnel le préposé aux signaux ne peut pas quitter sa

place. Il doit se tenir du côté de l'installation de signalisation.

Art. 3. — a) Les préposés aux signaux doivent se relayer avant le commencement de la translation régulière du personnel.

b) Le signal du commencement de la translation régulière du personnel doit être donné par le préposé aux signaux pendant le poste durant lequel la translation a lieu. Il ne peut donner ce signal avant d'y avoir été autorisé par le surveillant désigné à l'article 4 du règlement.

Art. 4. — L'emploi de taquets est interdit lors de la translation du personnel; lorsque les taquets existent, ils doivent être effacés lors de la translation du personnel et être immobilisés avec sécurité, de manière que la cage puisse passer sans obstacle.

Art. 5. — Lorsque, dans le cas de machines Koepe, la cage montante est vide lors de la translation du personnel, le préposé aux signaux doit en informer le machiniste.

Art. 6. — Avant le commencement de la translation régulière du personnel, le préposé aux signaux doit s'assurer que :

- 1) les portes des compartiments réservés à la translation ;
  - 2) les fermetures des cages ;
  - 3) l'installation de signalisation ;
- sont en ordre.

Art. 7. — La recette et les envoies entre lesquels a lieu la translation du personnel doivent, au cours de celle-ci, être éclairés d'une manière satisfaisante.

Art. 8. — Lorsque les visites journalières ou autres font apparaître des déficiences telles que la sécurité n'est plus assurée, aucune translation de personnel ne peut avoir lieu avant qu'il n'ait été remédié efficacement à ces déficiences.

Art. 9. — Lorsque, au cours de la translation du personnel, se révèlent des déficiences telles que la sécurité n'est plus assurée, la translation du personnel doit être arrêtée, jusqu'à ce que soient prises des mesures efficaces grâce auxquelles la sécurité est à nouveau garantie.

Art. 10. — Lorsque le préposé aux signaux constate une déficence quelconque, soit au puits, soit à l'installation d'extraction, ou si une telle déficence lui est signalée par d'autres personnes, il est obligé d'en informer immédiatement le surveillant de service ou le surveillant chargé de la surveillance de l'installation d'extraction. Il doit également donner connaissance à celui qui le relaie, de toute déficence à laquelle il n'a pas encore été remédié à la fin de son poste.

Art. 11. — En dehors des heures prévues pour la translation du personnel, ne peuvent être transportés que :

- 1) les personnes investies d'une mission de surveillance, ainsi que les fonctionnaires de l'Administration des Mines et les contrôleurs-ouvriers ;
- 2) les personnes dont le changement de poste ne coïncide pas avec celui de l'équipe principale ;

3) Les personnes chargées du transport ou de la distribution des explosifs ;

4) les personnes chargées de la conduite, de l'entretien ou de la réparation de machines et d'installations souterraines ;

5) les préposés aux signaux et les personnes chargées de travaux dans les puits ;

6) les personnes munies d'une autorisation spéciale du directeur des travaux ou d'un surveillant, ainsi que les personnes accompagnées de l'une de celles désignées sous 1) ou accompagnées d'un préposé aux signaux ;

7) les blessés ou les malades et les personnes qui les accompagnent.

Art. 12. — Peuvent seuls utiliser une cage non fermée :

1) les agents de l'exploitation ;

2) le personnel surveillant ;

3) les réparateurs de puits et les préposés aux signaux ;

4) les personnes pourvues d'une autorisation accordée par la Direction de la mine ou au nom de celle-ci ;

5) les fonctionnaires de l'Administration des Mines et les contrôleurs-ouvriers ;

6) les personnes accompagnées par l'une de celles ci-dessus.

Art. 13. — Le préposé aux signaux ne peut admettre personne dans un compartiment partiellement chargé d'une cage.

Art. 14. — Il est interdit d'utiliser l'une des cages pour le transport de matériaux, lors de la translation du personnel au changement de poste.

Art. 15. — Sauf pour une translation occasionnelle de personnes prévues à l'article 11 de cette instruction, la translation du personnel vers des étages différents doit s'opérer séparément.

Art. 16. — Pendant la translation du personnel au changement de poste effectuée dans un des compartiments du puits, le transport de matériaux ne peut s'opérer à l'aide de cages dans aucun des autres compartiments du puits.

Art. 17. — a) Le préposé aux signaux ne peut donner d'autres signaux que ceux qui sont indiqués au tableau des signaux.

b) Lorsque les signaux ne sont pas exécutés, il ne peut les répéter qu'après un intervalle de temps suffisant.

Art. 18. — a) Lorsqu'il existe un doute quelconque sur la signification d'un signal reçu, la répétition de celui-ci doit être demandée.

b) Aucun signal ne peut être transmis, s'il n'a été reçu d'une manière parfaitement claire.

Art. 19. — Si l'accès à la cage se fait par plus d'un plancher d'accès, les préposés à la signalisation principale ne peuvent donner les signaux qu'après avoir reçu les signaux donnés par les préposés aux planchers d'accès, pour indiquer que tout est en ordre.

Art. 20. — Lorsqu'une cage a été arrêtée au niveau d'un envoi, elle ne peut être remise en mouvement qu'après réception d'un signal provenant de cet envoi, sauf en cas de certitude

absolue que personne ne se trouve à cet envoi.

*Art. 21.* — Lorsque la cage est utilisée pour des travaux dans le puits, le préposé aux signaux ne peut transmettre que ceux qui émanent du personnel présent à cette fin dans la cage.

*Art. 22.* — Lorsque les cages sont en mouvement, aucun signal autre que ceux prévus à l'article 21 ne peut être transmis au machiniste, sauf si les cages doivent être arrêtées dans l'intérêt de la sécurité.

*Art. 25.* — Seules les personnes mentionnées à l'article II, sous 1), 5) et 6) peuvent être transportées vers un envoi où aucun préposé aux signaux n'est présent.

*Art. 24.* — Lorsque le préposé aux signaux à la recette reçoit le signal de montée ou de descente d'un préposé aux signaux, il doit attendre au moins 30 secondes avant de transmettre ce signal au machiniste.

*Art. 25.* — Le préposé aux signaux doit veiller à ce que :

- 1) les compartiments du puits et les cages soient convenablement fermés et ouverts aux moments opportuns ;
- 2) les personnes qui veulent prendre place dans la cage n'y accèdent que du côté où il se trouve lui-même ;
- 3) le nombre de personnes qui prennent place dans son étage de cage ne dépasse pas le nombre prescrit ;
- 4) des outils ou des matériaux encombrants ne soient pas, sans nécessité, transportés en même temps que des personnes.

*Art. 26.* — Le préposé aux signaux est chargé du maintien de l'ordre aux recettes et aux envois auxquels il est affecté ; les ouvriers doivent se conformer à leurs instructions. Il détermine l'ordre dans lequel les personnes à transporter peuvent utiliser la cage.

*Art. 27.* — En cas de désordre, le préposé aux signaux doit arrêter la translation du personnel jusqu'à ce que ses instructions soient observées.

*Art. 28.* — Lors de la translation du personnel, les signaux d'exécution ne peuvent être donnés qu'après que les portes des cages sont convenablement fermées.

*Art. 29.* — Dans chaque étage de cage dans lequel des personnes sont transportées, il doit y avoir au moins une lampe allumée et fermée.

*Art. 30.* — Il est interdit d'entrer dans la cage ou d'en sortir avant que celle-ci ne soit complètement arrêtée.

*Art. 31.* — a) Lorsque des personnes emportent d'une manière apparente des matériaux ou des outils, le préposé aux signaux doit veiller à ce qu'elles se placent vers le milieu de la cage.

b) Si les matériaux ou les outils sont déposés sur le plancher de la cage, ils doivent l'être de manière telle qu'ils ne puissent en tomber. Dans ce cas, les portes de la cage doivent être fermées au cours de la translation.

*Art. 32.* — Les préposés aux signaux veillent à ce qu'aucun objet ne soit déposé au voisinage de

l'ouverture du puits d'une manière telle que cet objet puisse y tomber.

*Art. 33.* — Lors de la translation d'un blessé ou d'un malade, le préposé aux signaux doit en informer préalablement le machiniste. La même obligation lui incombe en cas de transport d'explosifs.

N<sup>o</sup> 69.

**Instructions à observer par le personnel chargé des inspections lors de la translation de personnes dans les puits (Prescription n<sup>o</sup> 24, art. 67).**

*Art. 1.* — Les personnes chargées des inspections doivent visiter minutieusement l'installation servant à la translation des personnes, en observant les prescriptions suivantes. La transgression de celles-ci est punissable.

*Art. 2.* — a) Un examen journalier doit porter sur :

- 1) les câbles d'extraction et, en particulier, leurs points de fixation aux cages et aux tambours de câbles ;
- 2) les moyeux des tambours de câbles, les poulies Koepe ou les bobines, et leur calage sur leurs arbres ;
- 3) les molettes avec leurs arbres et coussinets et leurs autres accessoires ;
- 4) les cages avec les dispositifs qui en font partie et le dispositif de suspension ;
- 5) les divers appareils de sûreté, dispositifs de retenue, tachymètres, freins et indicateurs de profondeur ;
- 6) les boucles des câbles d'équilibre ;
- 7) les compartiments du puits, guides de cages et leurs fixations, les taquets de retenue et les taquets, lorsque ces derniers existent ;
- 8) les appareils de signalisation ;
- 9) lorsque l'extraction se fait à partir de l'étage inférieur, l'épuisement suffisant des eaux de la partie inférieure du puits, pour que soit écarté tout danger de noyade lors d'une descente exagérée de la cage ;
- 10) l'enlèvement de la graisse de câble éventuellement accumulée aux molettes.

b) Mention signée du résultat de cet examen doit être faite dans le registre du puits.

*Art. 5.* — L'examen mentionné à l'article précédent sous 1) doit être fait alors que la vitesse des câbles ne dépasse pas 1 m par seconde, et de telle manière que les ruptures de fils puissent être décelées.

*Art. 4.* — a) Une fois par semaine, les câbles d'extraction et les câbles d'équilibre doivent faire l'objet d'un examen au cours duquel leur vitesse ne dépasse pas 50 cm par seconde.

b) La visite prévue à l'alinéa précédent doit avoir lieu sous un éclairage naturel ou artificiel suffisant, de telle manière que la personne qui procède à la visite ait le câble bien en vue devant elle, que le nombre et l'endroit des ruptures de fils puissent être déterminés avec exactitude ; cet

examen doit être fait par un personnel surveillant spécialement désigné à cet effet.

c) Mention signée du résultat de cette visite doit être faite dans le registre des puits.

Art. 5. — a) Au moins une fois toutes les six semaines, les câbles porteurs et les câbles d'équilibre doivent être examinés de la manière prescrite pour la visite hebdomadaire, étant toutefois entendu que, le câble étant immobile seront visités :

- 1) les endroits où se manifestent de nombreuses ruptures de fils ;
- 2) les endroits qui, au cours du service, sont le plus exposés à détérioration (pour les câbles d'équilibre, la boucle correspondant au niveau le plus bas de la cage) ;
- 3) pour les câbles porteurs, en outre, un tronçon d'au moins un mètre de longueur par 50 m de longueur de câble.

b) Tous ces endroits doivent être débarrassés de la graisse de telle manière que l'usure et la corrosion des fils puissent être aisément constatées.

c) L'endroit et le nombre de ruptures de fils qui ont été constatées doivent, pour les câbles porteurs, faire l'objet d'une représentation graphique tenue à jour, qui est à joindre au registre des câbles.

d) Au besoin, les câbles porteurs doivent être dégraissés soigneusement sur toute leur longueur et ensuite graissés à nouveau. Mention signée des résultats de la visite doit être faite au registre des puits.

Art. 6. — a) Lorsque les visites journalières et autres prescrites par l'article 46 du règlement minier de 1959 et par les présentes instructions font apparaître des défauts telles que la sécurité n'est plus assurée, aucune translation de personnes ne peut avoir lieu tant qu'il n'a pas été remédié efficacement à ces défauts.

b) Lorsqu'au cours de la translation du personnel il apparaît qu'une partie quelconque de l'installation d'extraction présente des défauts analogues telles que la sécurité n'est plus assurée, la translation des personnes doit être arrêtée, jusqu'à ce qu'aient été prises des précautions efficaces concernant la sécurité.

Art. 7. — a) Au moins une fois toutes les quatre semaines, les cages doivent être soumises à un examen spécial au cours duquel on examinera particulièrement si les rivets ont du jeu, si les goussets sont en bon état, si les dispositifs de fermeture ne peuvent occasionner du danger et si de l'usure s'est produite dans les diverses parties des cages.

b) La cage étant arrêtée et le câble détendu, tout le mécanisme du parachute doit être amené en position de prise.

c) Mention signée des résultats de l'examen doit être faite au registre des puits.

Art. 8. — Tous les examens de parties de l'installation d'extraction, telles que câbles, cages, puits, etc., pour lesquels doit être utilisé un éclairage artificiel, doivent se faire à l'aide d'une lampe électrique, munie d'un réflecteur convenable et donnant à une distance de 1 m un éclairage d'au moins 100 lux.

Art. 9. — Dans le registre des réparations effectuées, il doit être tenu note de toutes les réparations, autres que celles qu'exige l'entretien normal, faites aux installations servant à la translation des personnes, telles que machines d'extraction, cages, câbles, dispositifs de suspension, puits, soutènements de puits, pièces de guidage ou câbles-guides et éléments analogues.

Art. 10. — Les personnes qui, pendant la translation dans le puits, se tiennent debout sur le toit d'une cage, non entouré d'une barrière d'au moins 80 cm de hauteur, doivent être protégées contre la chute dans le puits au moyen d'une ceinture de sûreté fixée à l'une des pièces d'attelage du câble à la cage.

Art. 11. — Lors du coupage autogène, on doit, en plongeant immédiatement les bouts du câble dans l'eau froide, éviter qu'après s'être enflammée, l'âme en chanvre ne continue à se consumer et ne brûle.

Art. 12. — Les personnes chargées de l'inspection doivent signaler au directeur des travaux responsable tout défaut qu'elles ont constaté à l'installation d'extraction.

Art. 13. — En cas d'empêchement, la personne chargée de l'inspection ne peut être remplacée que par une personne capable d'accomplir la même fonction et dont le nom figure dans le registre prévu à cette fin.

N° 70.

#### Règlement concernant la translation du personnel d'un puits en creusement, à l'aide d'une échelle volante (Prescription n° 25, art. 15).

Art. 1. — L'échelle volante doit être mise en service dès que les personnes occupées dans l'avaleresse le jugent opportun.

Art. 2. — La signification des signaux est allignée sur des tableaux de signaux à la recette et au chargeage.

Art. 3. — Aussi longtemps que l'échelle volante est en mouvement, aucun ordre d'arrêt ne peut être donné au machiniste, sauf si cet arrêt est rendu nécessaire par souci de sécurité.

Art. 4. — Sont seuls qualifiés pour donner des signaux, les préposés aux signaux présents au fond de l'avaleresse.

Art. 5. — a) Tant que des personnes se trouvent dans le puits, une personne qualifiée pour donner des signaux doit constamment se trouver présente à la recette.

b) Si la translation est arrêtée par suite d'un danger, elle ne peut être reprise qu'après disparition de tout danger.

Art. 6. — Les préposés aux signaux sont chargés du maintien de l'ordre.

Art. 7. — Les noms des personnes chargées de la transmission des signaux et de la révision de l'installation seront publiés par affichage dans la tour de sondage.

Art. 8. — Le nombre maximum de personnes pouvant prendre place sur l'échelle volante est fixé à 18 hommes.

(à suivre)