

V. Leken  
Machiniste-instructeur

### TITRE III.

## Expédition et marche des machines à vide.

### CHAPITRE I<sup>er</sup>.

#### Départ.

##### ART. 70.

*Le machiniste appelé à conduire une machine à vide doit-il nécessairement connaître la ligne à parcourir?*

**Pilote**

Le machiniste **doit connaître** la ligne qu'il est appelé à parcourir. S'il ne la connaît pas ou la connaît imparfaitement, il demande un **pilote**.

Cette demande doit être faite avant le départ de la machine, assez tôt pour que l'expédition de celle-ci ne souffre aucun retard.

##### ART. 71.

*Combien de locomotives à vide sous pression peut-on faire voyager ensemble et comment faut-il les accoupler?*

**Locomotives  
expédiées  
ensemble**

En général, le nombre des machines sous pression, réunies pour circuler ensemble haut-le-pied, ne peut dépasser **deux**. Ce nombre peut-être de trois, en cas de nécessité, sur les lignes de Bruxelles (Nord) à Liège (Guillemins), de

Bruxelles (Nord) et Muysen à Anvers (G. C.) et Anvers (B. E. L.), de Termonde à Louvain (par Malines), de Lodelinsart à Dampremy et de Chênée à Kinkempois.

Il peut être de quatre sur les lignes de Schaerbeek à Arlon, de Namur à Ronet et de Bruxelles (Midi) à Bruxelles (Ouest). Lorsque les machines sont à tender indépendant, la machine de tête est autant que possible orientée cheminée en avant. Sur les lignes à fortes rampes, la machine d'arrière est obligatoirement disposée tender en arrière.

## ART. 72.

**Signaux à prendre par le machiniste**

*Quels sont les signaux qu'un machiniste conduisant une locomotive à vide doit avoir à sa disposition indépendamment de ceux placés à l'avant et à l'arrière de la machine ?*

Deux drapeaux rouges.

Un drapeau blanc.

Deux lanternes à feu rouge.

Quatre falots.

Dix pétards (1).

Il doit aussi être muni d'allumettes.

Le machiniste est chargé du placement et de l'allumage de tous les signaux portés par sa machine.

## ART. 73.

**Ordre de marche**

*De quel document le machiniste doit-il être muni ?*

Les machines à vide ne peuvent quitter une station sans que le machiniste soit pourvu d'un **ordre de marche** (voir annexe n° 2) dûment rempli par le chef de la station de départ ou d'arrêt intermédiaire, qui en fait la remise au machiniste.

---

(1) L'annexe n° 1 mentionne les dispositions relatives au manie- ment, à la conservation, à l'épreuve et à la mise hors de service de pétards.

S'il y a plusieurs machines attelées, l'ordre de marche est gardé par le machiniste de tête.

L'ordre de marche doit indiquer les noms des stations où la machine est tenue de faire arrêt et, pour chacune d'elles, les heures obligées d'arrivée et de départ, ainsi que les trains qui éventuellement y doivent être évités, dépassés ou croisés; il porte, en outre, toutes autres indications utiles au machiniste et de nature à assurer la régularité et la sécurité du service. Le chef de station qui a créé ou complété un ordre de marche est tenu de faire lire par le machiniste les indications qu'il y a consignées et de s'assurer qu'elles sont parfaitement comprises. Le machiniste a pour devoir de réclamer du chef de station les renseignements complémentaires dont il a besoin concernant les prescriptions de son ordre de marche.

#### ART. 74.

*Par qui et comment l'ordre de partir est-il donné à une machine à vide?* **Ordre de départ**

La mise en marche ne peut être autorisée que par le chef ou le sous-chef de station.

Cette autorisation est donnée **verbalement** :

1° au moyen du mot « **Partez** » précédé du numéro du parcours, lorsqu'il s'agit de machines circulant suivant un horaire indiqué dans les documents des trains;

2° au moyen du mot « **Partez** » précédé du numéro de l'ordre de marche, pour les autres machines.

Toute autre formule est exclue, de même que tout signe ou signal quelconque.

La remise au machiniste de l'ordre de marche ne constitue pas une autorisation de partir; lorsque le moment du départ est venu, le chef de station doit donner l'ordre verbal dans les termes ci-dessus indiqués; à défaut de cet ordre, le départ n'est pas permis. En aucun cas, ni sous aucun prétexte, l'ordre verbal de départ ne peut être donné

d'avance sous condition d'attendre soit l'heure réglementaire, soit l'arrivée d'un train, soit toute autre éventualité ultérieure.

## ART. 75.

**Machine  
partant  
d'une remise**

*La règle qui vient d'être énoncée ne souffre-t-elle aucune exception?*

Il est fait exception à cette règle dans le cas spécial où le départ de la machine à vide a lieu d'une remise aux locomotives, trop éloignée de la station pour que l'ordre verbal de départ puisse être donné par le chef de station, et dans toute autre circonstance où l'intérêt du service rend indispensable une dérogation à la règle. Dans ces cas, l'ordre verbal de départ est donné, dans la forme prescrite par l'art. 74, par l'agent qui a la direction du mouvement au point de départ. Toutefois les dérogations de l'espèce ne sont point permises lorsque la machine doit parcourir une ligne à voie unique avant le premier arrêt prévu à l'ordre de marche.

## ART. 76.

**Circulation  
à  
contre-voie**

*Quelle est la voie de départ sur les lignes à double voie et quelles sont les formalités qui doivent être remplies avant le départ à **contre-voie** ?*

La voie de **gauche** est la voie de départ.

Le machiniste ne peut prendre la voie de droite que sur le vu d'un **ordre écrit** du chef ou du sous-chef de station, ordre qui lui est remis et qu'il annexe à sa feuille de travail.

Avant de partir à contre-voie, il a soin de placer, à droite, sur le tender ou la machine-tender, sur la locomotive-fourgon ou la voiture à vapeur, un drapeau rouge pendant le jour et un falot allumé pendant la nuit. Faute de ce signal, il serait arrêté par le premier garde-route ou garde-barrière qui en constaterait l'absence.

SOUCHE N <sup>o</sup> —	Circulation accidentelle à voie unique.
Ordre délivré le . . . . .	<i>Je soussigné, chef de station à . . . . . ,</i>
. . . . .	<i>m'étant assuré, conformément aux</i>
au chef-garde. . . . .	<i>instructions, que le train n<sup>o</sup>. . . . . peut</i>
. . . . .	<i>se rendre, par la voie unique, de . . . . .</i>
du train n <sup>o</sup> . . . . .	<i>à . . . . . , donne l'ordre au chef-garde</i>
. . . . .	<i>du train n<sup>o</sup> . . . . . de se rendre de . . . . .</i>
de se rendre à . . . . .	<i>à . . . . .</i>
. . . . .	Vu :
. . . . .	Le machiniste,
par la voie unique.	Le . . . . . 19...
Le Chef de station,	Le Chef de station,
	Vu :
	Le Chef de la station d'arrivée,

## ART. 77.

*Comment se fait la mise en marche?*

Dès qu'il a reçu l'ordre de départ, le machiniste donne, s'il y a lieu, les coups de sifflet prescrits par les instructions pour demander l'ouverture des signaux vers la direction qu'il doit suivre. Si plusieurs machines en feu sont accouplées, le machiniste de tête ne peut démarrer qu'après avoir entendu le coup de sifflet bref que son collègue de queue doit donner pour annoncer qu'il a ouvert son modérateur.

**Machine  
en marche**

## CHAPITRE II.

### En route.

ART. 78.

**Vitesses  
maxima**

*Quelles sont les vitesses maxima des locomotives circulant seules ?*

**A. — Locomotives avec tender indépendant en arrière**, qu'il s'agisse d'une locomotive isolée ou de plusieurs locomotives accouplées.

1°) Sur les lignes où la vitesse maximum admise pour les trains de voyageurs dépasse 45 kilomètres à l'heure :

a) **70** kilom. à l'heure, si le diamètre des roues motrices est de 1<sup>m</sup>80 ou plus et si toutes les roues sont freinées ;

b) **60** kilom. à l'heure, si le diamètre des roues motrices est supérieur à 1<sup>m</sup>30 et inférieur à 1<sup>m</sup>80 et que les locomotives sont munies du frein Westinghouse ;

c) **45** kilom. à l'heure, si les locomotives ne sont pas munies du frein Westinghouse ou, si étant munies de ce frein, elles ont des roues motrices dont le diamètre ne dépasse pas 1<sup>m</sup>30.

2°) Sur les lignes où la vitesse maximum admise pour les trains de voyageurs ne dépasse pas 45 kilomètres à l'heure, la vitesse ne peut dépasser celle admise pour ces trains.

**B. — Locomotives avec tender indépendant en avant** (qu'il s'agisse d'une locomotive isolée ou de plusieurs locomotives accouplées), **locomotives-tender, locomotives-fourgon, voitures-vapeur** (quelle que soit l'orientation) :

1°) **40** kilom. à l'heure, sur les lignes où la vitesse admise pour les trains de voyageurs dépasse 40 kilom. à l'heure ;

2°) sur les lignes où la vitesse maximum des trains de voyageurs ne dépasse pas 40 kilom. à l'heure, la vitesse ne peut dépasser celle admise pour ces trains.

Lorsque, pour une cause quelconque, la machine doit rouler à la vitesse du pas de l'homme, le chauffeur descend

de la locomotive et place, au moins de kilomètre en kilomètre, des pétards sur la voie.

Le machiniste conduisant une locomotive circulant seule s'abstient de faire arrêt en pleine voie sans nécessité.

ART. 79.

*Quelles sont les prescriptions réglementaires auxquelles doit se conformer le machiniste effectuant un parcours à vide sur une ligne où le service est terminé?* **Vitesse sur les lignes où le service est terminé**

La vitesse de la locomotive ne peut être supérieure à **20 kilomètres** à l'heure (1 kilom. par 3 minutes) et elle doit être réduite à l'approche des stations, des passages à niveau et des courbes de petit rayon, points où le machiniste doit siffler et être toujours prêt à renverser la vapeur.

Le machiniste doit se tenir en mesure de pouvoir au besoin s'arrêter à toutes les stations et haltes de passage; le chauffeur se tient au frein, lorsqu'il n'alimente pas le foyer.

ART. 80.

*Dans quelles circonstances une machine à vide doit-elle être accompagnée par un pilote du service de la voie?* **Locomotive pilotée par un agent de la voie**

Une machine à vide doit être pilotée par un agent de la voie :

1°) quand elle traverse les tunnels de Braine-le-Comte et de Godarville (1), qui sont des tunnels à voie unique sur des lignes à double voie;

2°) quand elle parcourt, sur une ligne à double voie, une section sur laquelle est organisée provisoirement la circulation à voie unique. Dans ce cas, un ordre spécial annonce au personnel la modification qui est apportée à la marche des trains et des machines.

---

(1) Des instructions spéciales réglementent la circulation dans les tunnels de Braine-le-Comte et de Godarville.

## ART. 81.

Arrêt dans  
les stations

*Quelles sont les formalités que le machiniste d'une machine à vide doit accomplir dans les stations où il fait arrêt ?*

Il se renseigne sur la marche des trains ou des machines qui le précèdent ou le suivent.

Il présente son ordre de marche au chef de station pour y faire inscrire l'heure réelle d'arrivée et consigner les autres mentions ou modifications que comportent les circonstances. Si la machine fait arrêt dans une station qui n'est pas renseignée à l'ordre de marche, le chef de station est tenu d'inscrire le motif de l'arrêt anormal.

Lorsque le moment de partir est venu, le chef de station remet l'ordre de marche au machiniste. Il lui donne en même temps l'ordre verbal de départ, dans la forme qui est indiquée à l'article 74, à l'exclusion de toute autre formule et de tout signe ou signal quelconque. Sous aucun prétexte, cet ordre n'est donné anticipativement.

## ART. 82.

Machine de  
secours à  
contre-voie  
ou sur une  
ligne à  
voie unique

*Quelles sont les dispositions spéciales applicables à la marche d'une machine de secours expédiée sur une ligne à **voie unique** ou expédiée à **contre-voie** ?*

La machine peut être accompagnée par un sous-chef de la station d'où part le secours ou par un autre agent, désigné par le chef de cette station. Toutefois, ces agents n'ont aucune responsabilité quant à la marche de la machine, qu'ils n'accompagnent que pour arriver plus tôt sur les lieux de l'accident où leur concours est réclamé.

Le machiniste s'arrête à toutes les stations et haltes où peuvent s'effectuer des croisements de trains, afin d'y prendre l'ordre écrit d'avancer jusqu'à la station suivante. Il marche avec la plus grande prudence et donne le signal d'avertissement à des intervalles rapprochés.



## CHAPITRE III.

### Arrivée.

#### ART. 83.

*Quelles sont les formalités que le machiniste doit accomplir, lorsqu'il est arrivé à destination avec une locomotive à vide ?*

Formalités  
à l'arrivée

Il se rend auprès du chef ou du sous-chef de station et lui présente son ordre de marche et sa feuille de travail.

Le chef ou le sous-chef de station inscrit à la feuille de travail le parcours effectué par la locomotive, en y mentionnant les heures de départ et d'arrivée ainsi que l'itinéraire. Il complète l'ordre de marche et le restitue avec la feuille de travail au machiniste.

Celui-ci remet ces deux documents au bureau de la remise dont il dépend.

## CHAPITRE IV.

### Accidents et irrégularités.

#### A. — Détresse.

#### ART. 84.

*Une machine circulant à vide peut rester en détresse en **pleine voie**, soit parce qu'une avarie l'empêche momentanément de poursuivre sa route, soit parce qu'elle est déraillée. Quelles sont les mesures de sécurité que le machiniste doit prendre dans une circonstance pareille ?*

Protection  
de la  
machine.

Il doit **immédiatement** et sans hésitation protéger sa machine, alors même qu'il a la certitude qu'aucun train ou aucune machine à vide ne peut survenir.

Il n'est autorisé à se soustraire à cette obligation que sur les lignes pourvues d'appareils spéciaux de bloc, s'il a la certitude que sa machine ne restera pas plus de **cinq minutes** en détresse.

## ART. 85.

**Protection  
de la  
machine.**

*A quelle distance, dans quelle direction et par qui les signaux de protection doivent-ils être faits ?*

La distance est de **700** mètres au moins, sauf sur les lignes secondaires où elle est réduite à **500** mètres au moins.

Sur les lignes à voie unique, les signaux doivent être faits en avant et en arrière. Sur les lignes à double voie, ils doivent être faits : 1° uniquement en arrière, lorsqu'une voie seulement est obstruée; 2° en avant et en arrière, lorsque les deux voies sont obstruées. Dans ce cas, le signal à l'avant s'adresse aux trains et machines circulant sur l'autre voie et il doit être fait sur cette dernière.

Lorsque les signaux ne doivent être portés que dans une direction, ce soin incombe au chauffeur; lorsqu'ils doivent être faits dans les deux directions, ils sont portés en arrière par le machiniste et en avant par le chauffeur.

En temps de brouillard, le machiniste peut s'entendre avec les **fogmen** <sup>(1)</sup> pour la protection de sa machine, pour autant que les mesures à prendre soient compatibles avec les devoirs de ceux-ci. Il doit s'assurer personnellement que les instructions qu'il donnera au fogman sont bien comprises par celui-ci, et il ne peut en aucun cas se prévaloir de la présence de ce dernier pour se dispenser de prendre d'initiative des mesures de prudence qui lui sont prescrites par les règlements.

---

(1) Le **fogman** est l'agent spécial qui a pour mission, en temps de brouillard, de répéter au moyen de signaux à main et de pétards placés sur les rails, les indications d'arrêt des signaux fixes.

## ART. 86.

*Quels sont les signaux dont se munit le chauffeur ou le machiniste lorsqu'il s'éloigne de la machine en détresse pour aller en assurer la protection ?*

**Signaux  
de  
protection**

Le jour, il prend deux pétards ou un pétard duplex et un drapeau rouge, à moins qu'il ne se trouve sur une section avec tunnels, auquel cas il se munit en plus d'un feu rouge.

La nuit et le jour en temps de brouillard, il prend deux pétards ou un pétard duplex et un feu rouge.

Chaque fois qu'il est porteur d'un feu rouge, l'agent qui couvre un obstacle se munit d'allumettes pour rallumer sa lanterne.

## ART. 87.

*Comment le chauffeur ou le machiniste assure-t-il la protection de la locomotive en détresse ?*

**Placement  
des signaux**

Il se porte au pas de course vers le point où le signal doit être fait (au moins 700 mètres sur les lignes de premier ordre et 500 mètres sur les lignes secondaires, sans que la distance puisse atteindre un kilomètre<sup>(1)</sup>) et se place à la gauche des trains qui devront l'observer. Il tient le signal en main jusqu'au moment où il doit revenir à la machine, et l'agite à l'approche de tout train.

S'il doit abandonner son poste, il place le signal au milieu de la voie et met sur le rail, à 100 mètres en avant du signal, deux pétards espacés de 10 mètres l'un de l'autre ou un pétard duplex unique. Il fait également usage de pétards, de la manière qui vient d'être indiquée, pour appuyer le signal (drapeau rouge ou feu rouge) qu'il tient en main, chaque fois que les circonstances atmosphériques — temps de brouillard, forte neige, etc. — ne permettent

---

(1) Il évitera de placer les pétards à plus de 1 kilomètre, l'étendue de la section sur laquelle les pétards commandent le ralentissement cessant à partir de 1 kilomètre.

pas d'apercevoir distinctement un signal rouge à une distance de 100 mètres. Il quitte son poste et revient immédiatement à la machine s'il survient un agent de la voie, à qui il confie le soin de le remplacer.

Si, pendant qu'il s'éloigne de la machine en détresse pour aller faire les signaux de protection ou pendant qu'il y retourne après avoir placé les pétards, le chauffeur ou le machiniste rencontre un agent de la voie autre qu'un garde-bloc, il le charge de tenir le signal d'arrêt à l'endroit voulu et il retourne à la locomotive.

## ART. 88.

**Lignes pourvues du Block-system.**      *Quelles sont les mesures complémentaires de sécurité qui doivent être prises sur les lignes où le block-system est établi ?*

Sur les lignes pourvues d'appareils de bloc, le machiniste prend les mesures de protection décrites ci-dessus et avise en outre aux moyens les plus prompts pour avertir de l'obstruction de la voie, le garde-bloc du poste dépassé en dernier lieu et, éventuellement, le garde-bloc du poste d'entrée de la section obstruée de la seconde voie, sauf dans le cas prévu par le dernier alinéa de l'article 84.

L'agent chargé d'assurer les mesures de protection doit donc signaler l'obstruction au garde-bloc le plus proche dans la direction où il porte les signaux. Cet avertissement donné au garde-bloc ne le dispense nullement de se conformer entièrement aux prescriptions de l'article précédent.

## ART. 89.

**Signaux sur la machine**      *Que fait le machiniste dès qu'il a pris les mesures pour assurer la protection de sa machine ?*

Il avise aux moyens de rétablir la circulation en utilisant les ressources dont il dispose ; il demande du secours s'il reconnaît qu'ainsi le dégagement de la voie sera réalisé plus rapidement.

La nuit et en temps de brouillard, il a soin de placer un falot allumé de chaque côté de sa machine.

## ART. 90.

*Comment le machiniste fait-il une demande de secours ?* Demande  
de secours.  
Rédaction.

Il faut cette demande par écrit, sur un formulaire du modèle suivant (page 60).

Il y renseigne aussi exactement que possible :

1° **l'endroit où il est en détresse.** Lorsqu'il existe entre les deux stations où il est arrêté, une ou plusieurs bifurcations, la demande de secours doit indiquer exactement : a) où se trouve la locomotive, (entre telle station et telle bifurcation, entre telle bifurcation et telle autre bifurcation); b) si la ou les bifurcations sont ou ne sont pas libres.

2° **la nature de l'accident :** défaut de pression, essieu brisé, avarie au moteur, déraillement de la locomotive ou du tender, etc.

3° **la nature du secours :** machine, machine et wagon de secours, machine et wagon de secours avec wagonnet.

## ART. 91.

*Dans quelle direction et comment le machiniste expédie-t-il la demande de secours ?* Demande  
de secours  
Expédition.

La demande de secours peut-être expédiée en avant ou en arrière, suivant les circonstances; **il est formellement défendu de l'expédier dans les deux directions à la fois.**

Elle est portée par le chauffeur qui peut en charger le premier agent de la voie qu'il rencontre, à l'exclusion des femmes gardes-barrières et des agents préposés aux postes de bloc ou de signaux.

## Demande de Secours.

L (train ou machine) n°. . . . en détresse entre les stations de . . .  
 . . . . . et de . . . . . avec charge de . . . . unités,  
 par suite de (1) . . . . . demande (2). . . . .

Mon train reste stationnaire jusqu'à l'arrivée de la machine de secours et ne se mettra en mouvement, ni en avant, ni en arrière, que sur l'ordre écrit de la station vers laquelle il devra être dirigé.

Le . . . . . 'date) à . . . . . heure . . . . . minutes  
 (indiquer l'heure exacte).

Le Chef-garde (ou machiniste),  
 (SIGNATURE)

Lorsqu'il existe une ou plusieurs bifurcations entre les deux stations, la demande de secours doit indiquer exactement :

- 1° — où se trouve le train ou la machine : entre telle station et telle bifurcation ; entre telle bifurcation et telle autre bifurcation comprises entre telle et telle station ;
- 2° — si la ou les bifurcations sont ou ne sont pas libres.

Il est formellement interdit d'adresser la demande de secours dans deux directions à la fois. Du moment où une demande de secours a été envoyée, le train en détresse doit rester stationnaire jusqu'à l'arrivée de la machine de secours.

Reçu à . . . . heure . . . . minutes (indiquer l'heure exacte).

Le Chef de station,  
 (SIGNATURE)

N. B. — La présente demande doit être annexée, par le bureau qui l'a reçue, au rapport spécial d'accident destiné au chef de service de l'Exploitation.

(1) Défaut de pression, manque de puissance, avarie n'empêchant pas la machine d'être remorquée, collision, rupture d'attelages, déraillement de la machine, du tender, de wagons (nombre d'essieux dans chaque cas), rail cassé, éboulement ou toute autre cause à indiquer succinctement.

(2) Indiquer la nature du secours : machine, machine avec wagon de secours, avec wagonnet de service; éventuellement, le nombre d'hommes jugé nécessaire pour le relevage.

En cas d'accident de personnes, réclamer, s'il y a lieu, l'envoi de médecins, de civières, etc.

Sur les lignes à double voie, elle peut aussi être remise à un train quelconque de voyageurs ou de marchandises ou à une locomotive circulant sur la voie libre. Dans ce cas, le signal d'arrêt est donné à ce train ou à cette locomotive qui a pour obligation de s'arrêter ensuite au premier bureau télégraphique, pour y déposer la demande de secours.

## ART. 92.

*Quelles sont les dispositions réglementaires auxquelles le machiniste doit se conformer : a) dès qu'il a envoyé la demande de secours ; b) au moment où la voie va redevenir libre ?*

Rétablissement de la circulation

Dès que la demande de secours est envoyée, la locomotive doit rester à l'arrêt jusqu'au moment où le secours est arrivé.

Sur les **lignes à double voie**, elle sera protégée **vers l'avant**, au moyen d'un signal rouge placé dans la voie à 50 mètres de distance pendant le jour et en temps clair, et à 100 mètres en temps de brouillard et pendant la nuit. Le recul de la locomotive de secours entre ce signal et la machine en détresse ne pourra se faire qu'au pas et après l'enlèvement du signal rouge.

Le machiniste ne pourra se remettre en marche que sur la vue d'un ordre écrit qui lui sera apporté par la locomotive de secours. Avant de partir, il fera enlever les signaux qui avaient protégé la machine pendant qu'elle était en détresse et il avertira éventuellement de son départ le poste de bloc par lequel il s'était fait couvrir.

## ART. 93.

*Quelles sont les précautions à observer lorsqu'une locomotive à vide doit rebrousser vers la gare précédente ?*

Rebrousse-ment d'une locomotive à vide

Le machiniste ne peut se mettre en marche qu'après avoir reçu l'autorisation écrite du chef de la station vers laquelle

il rebrousse. Il ne peut dépasser la vitesse de **20** kilomètres à l'heure et il est tenu de siffler à l'approche des passages à niveau.

S'il existe une ou plusieurs bifurcations sur la partie de voie qu'il doit parcourir, la rebroussement doit se faire lentement, un agent précédant à 700 mètres (500 mètres sur les lignes secondaires) avec un drapeau rouge, le jour, une lanterne à feu rouge et un falot allumé, la nuit, mais seulement jusqu'après dépassement de la dernière bifurcation.

## B. — Rencontre d'une partie de train en mouvement.

### ART. 94.

*Que doit faire le machiniste conduisant une machine à vide lorsqu'il voit venir vers lui la partie d'arrière d'un train scindé ?*

Si la partie de train en mouvement menace de venir heurter sa machine, il doit aussitôt rétrograder, mais seulement sur la section où il est couvert, à moins qu'il n'ait la certitude de ne rencontrer aucun train ou machine marchant en sens inverse. Il règle sa marche sur celle de la partie de train détachée, de façon à atténuer le plus possible le choc que donnera celle-ci en le rejoignant. Dès que le contact s'est produit, il emploie tous les moyens dont il dispose pour arrêter le plus rapidement possible.

Il reste à l'arrêt avec la partie détachée, jusqu'au retour de la machine du train scindé, à moins que le chef de station en avant ne lui fasse parvenir l'ordre écrit de pousser le tronçon avec lequel il est arrêté, en lui faisant connaître que la première partie du train est garée et qu'il retient la machine.

Si la machine n'est pas assez puissante pour faire ce travail, le machiniste se concerta avec l'agent du train resté sur la partie détachée et du secours est demandé en avant.



### C. — Rencontre d'un train ou d'une partie de train en détresse.

#### ART. 95.

*Dans quelles conditions une machine à vide rencontrant un train ou une partie de train en détresse peut-elle intervenir pour rétablir la situation normale ?*

Le machiniste, après s'être entendu avec le chef-garde du train en détresse, peut pousser le train ou la partie de train jusqu'à la première station qu'il rencontre, pourvu que :

1°) une demande de secours n'ait pas été faite ;

2°) le tronçon rencontré n'ait pas été abandonné par un train dont la machine pousse, vers la gare voisine, un train ou une partie de train en détresse ;

3°) le tronçon abandonné ne fasse pas partie d'un train que l'on conduit par tronçons successifs jusqu'à la gare suivante.

La vitesse à laquelle le train en détresse peut être poussé doit être modérée et elle ne peut, sous aucun prétexte, dépasser **20** kilomètres à l'heure (3 minutes par kilomètre).

Il est rigoureusement interdit de pousser le train en détresse lorsque sa machine de tête n'est pas en état de servir. (Par machine en état de servir, il faut entendre une machine sous pression, en état de marcher encore avec un cylindre au moins).

Sur les lignes pourvues d'appareils spéciaux de bloc, le poste couvrant le train en détresse, après entente avec le chef-garde du train et avec le machiniste de la machine à vide, autorise celle-ci à dépasser le signal de bloc à l'arrêt.

### D. — Obstruction de la voie par suite d'un obstacle ou d'un dérangement.

Deux cas peuvent se présenter :

1° le machiniste, circulant avec une machine à vide sur une ligne à double voie ou sur une ligne à voie unique,

découvre l'existence d'une cause de danger sur la voie qu'il parcourt.

2° le machiniste, circulant avec une machine à vide, sur une ligne à double voie, découvre l'existence d'une cause de danger sur la voie voisine.

### PREMIER CAS.

#### ART. 96.

**Obstacle sur la voie parcourue** *Que doit faire le machiniste lorsqu'il constate, sur la voie qu'il parcourt, l'existence d'un obstacle ou d'un danger ?*

Il s'arrête immédiatement et fait disparaître s'il le peut l'obstacle ou la cause de danger.

S'il ne peut pas faire disparaître la cause de danger et si celle-ci fait obstacle à son passage, il agit comme si sa locomotive restait en détresse, c'est-à-dire qu'il porte les signaux de protection, en se conformant aux prescriptions des articles 84 à 88 et demande du secours (voir art. 89 à 92).

Si la cause de danger qui a motivé son arrêt, n'est pas de nature à l'empêcher de poursuivre sa route, il couvre le point dangereux au moyen des signaux réglementaires :

a) sur une ligne à double voie, il fait planter à 700 mètres en arrière du point dangereux, un signal rouge (drapeau le jour, lanterne allumée la nuit et en temps de brouillard) et placer en avant de ce signal deux pétards ordinaires espacés de 10 mètres l'un de l'autre ou un pétard duplex unique;

b) sur une ligne à voie unique, il prend des mesures pour que ces signaux soient faits à l'avant et à l'arrière.

Dès que les signaux sont placés, le machiniste continue sa marche. S'il rencontre un agent de la voie, il s'arrête pour lui donner les indications utiles et il fait de même au premier poste de bloc qu'il rencontre.

Il s'arrête encore à la première station où il prévient le chef de station, réclame des signaux (drapeau rouge lanterne, pétards) en remplacement de ceux qu'il a laissés sur la voie et reprend l'itinéraire qui lui est assigné.

## ART. 97.

*Que doit faire le machiniste d'une locomotive à vide lorsque, au moyen des signaux réglementaires donnés par le machiniste d'un train croisant, il reçoit avis de l'existence d'une cause de danger **sur la voie qu'il parcourt**?*

Il ralentit immédiatement sa marche pour s'arrêter soit devant le signal couvrant l'obstacle ou le dérangement, soit devant le point dangereux, si celui-ci n'est pas couvert. S'il ne rencontre rien d'anormal, il reprend la vitesse ordinaire dès qu'il a atteint un poste de bloc ou une station et qu'il a reçu l'autorisation de continuer du garde-bloc ou du chef de station.

## SECOND CAS.

## ART. 98.

*Que fait le machiniste d'une locomotive à vide lorsqu'il voit sur la voie principale, **voisine de celle qu'il parcourt**, un obstacle ou un dérangement de nature à compromettre la sécurité?*

Obstacle  
sur la voie  
voisine

Il donne deux coups de sifflet brefs et précipités qu'il répète à des intervalles de deux secondes environ, pour avertir les agents de la voie et des trains circulant sur la voie obstruée.

Il s'arrête le plus près possible du point dangereux et s'applique à faire disparaître l'obstacle.

S'il reconnaît que l'obstruction ne peut être supprimée instantanément, il continue jusqu'au moins 700 mètres au delà; il fait planter dans la voie obstruée un signal rouge (drapeau le jour, lanterne allumée la nuit et en temps de brouillard) et fait placer, en avant du signal, deux pétards ordinaires espacés de 10 mètres l'un de l'autre ou un pétard

duplex unique ; puis il poursuit sa marche jusqu'au premier poste de bloc, s'il en trouve un avant d'arriver à une station, et avertit le signaleur.

Il continue jusqu'à la première station et s'y arrête, même si celle-ci ne constitue pas un point d'arrêt pour la machine ; il prévient le chef de station, se fait remettre des signaux en remplacement de ceux qu'il a laissés sur la voie et poursuit sa marche.

Pendant tout le parcours depuis l'obstacle jusqu'à la première station ou jusqu'au premier poste de bloc, s'il en trouve un avant d'arriver à cette station, le machiniste ne cesse de donner les coups de sifflet prévus ci-dessus ; en outre, si sur ce trajet il rencontre un train se dirigeant vers le point dangereux, il signale celui-ci à l'attention de ce train, en agitant un signal rouge ou à défaut d'un signal rouge, tout autre objet.

## TITRE IV.

# Expédition et marche des trains.

---

## Chapitre 1<sup>er</sup>.

### Départ.

Le machiniste remorquant un train doit se conformer aux prescriptions relatives au pilotage faisant l'objet des articles 70 et 80 concernant la circulation des locomotives à vide.

#### ART. 99.

*Quelles sont les obligations du **machiniste** avant le départ du train ?*

**Attelage de la machine au train (obligations du machiniste).**

Il doit être prêt à se mettre en marche au moins dix minutes avant l'heure du départ.

Il se place au train lorsque l'ordre lui en est donné; il effectue cette manœuvre lentement, le chauffeur au frein, de manière à éviter tout choc.

Il s'assure que l'attelage de la machine au train se fait dans les conditions réglementaires.

Aux trains ayant un fourgon de tête, il vérifie si le chauffeur établit la communication de la corde-signal avec le sifflet à vapeur. (Il n'est pas employé de corde-signal aux trains de voyageurs légers, lorsqu'il y a une communication directe entre le fourgon et la machine).

## ART. 100.

**Attelage de  
la machine  
au train  
(obligations  
du  
chauffeur)**

*Quelles sont les obligations du **chauffeur** avant le départ du train ?*

Aux trains ayant un fourgon de tête, dès que la locomotive est accrochée au train, le chauffeur attache au sifflet à vapeur une des extrémités de la corde-signal.

Aux trains légers de voyageurs, l'apprenti-chauffeur a les obligations suivantes :

1° sur l'ordre et sous la responsabilité du machiniste, il remplace le visiteur de matériel pour l'essai du frein Westinghouse ;

2° sur la réquisition et sous la responsabilité du chef-garde, il participe à l'embarquement et au débarquement des voyageurs, au chargement et au déchargement des colis pondéreux.

Lorsqu'il doit assurer la visite du train, il ne vient en aide au chef-garde qu'après avoir fait cette visite.

## ART. 101.

**Essai du  
frein  
et de la  
corde-signal**

*Quelles sont, aux trains de voyageurs, les opérations à effectuer par le machiniste avant le départ ?*

Il est **formellement interdit** au machiniste remorquant un train de voyageurs d'**obéir à l'ordre de départ** :

1° avant d'avoir procédé à l'essai du frein Westinghouse, conformément aux prescriptions réglementaires ;

2° avant d'avoir constaté de commun accord avec le chef-garde que la corde-signal actionne le sifflet de la locomotive et le frein à déclanchement.

## ART. 102.

**Double  
traction**

*Les trains peuvent-ils être remorqués par plus d'une locomotive ?*

La double traction est autorisée dans le service des trains de **voyageurs** :

a) aux trains lourds désignés dans un tableau spécial inséré dans le livret des trains ;

b) à tous les trains, lorsque la machine n'ayant que sa charge maxima, est néanmoins impuissante à remorquer le train par suite de circonstances atmosphériques;

c) aux trains légers, dans le but d'éviter, en cas d'affluence, soit l'organisation de trains extraordinaires de doublement, soit l'emploi d'une locomotive de fort tonnage.

Elle est permise aux trains de **marchandises** sur les sections désignées par l'administration. Le machiniste de tête est responsable, en ordre principal, de la mise en marche, de l'arrêt et, en général, de la conduite du train. C'est à lui que s'adresse le signal de départ.

#### ART. 103.

*Comment place-t-on les machines à un train remorqué en double traction ?*

**Place de la  
machine  
d'allège**

#### **Trains de voyageurs.**

Les deux locomotives sont placées en tête, sauf à la montée des plans inclinés de Liège, pour lesquels une instruction spéciale régit le service d'allège.

La machine la plus forte est placée la première. Si les locomotives sont de puissance égale, on met en tête celle qui est munie à l'avant d'un bogie ou d'un essieu porteur. On place également la première, celle des deux machines qui ne serait pas munie du frein Westinghouse.

Quand elles sont à tender indépendant, les deux machines sont orientées cheminée en avant; exception peut être faite à cette règle, en cas de nécessité absolue, pour la seconde machine.

#### **Trains de marchandises**

En règle générale, la locomotive d'allège est placée en queue du train et, autant que possible, on utilise comme allège la moins puissante des deux machines.

La locomotive d'allège est placée en tête du train :

a) lorsque la charge ne dépasse pas celle que l'une des deux machines peut tractionner sur la section à parcourir;

b) sur certaines sections désignées spécialement par l'administration;

c) à certains trains à marche accélérée, remorqués généralement par des locomotives armées du frein Westinghouse;

d) sur les lignes où la machine d'allège doit changer de place.

### Trains de matériel à voyageurs vide.

Les deux locomotives sont placées en tête.

#### ART. 104.

**Locomotive  
à vide  
ajoutée à  
un train**

*Est-il permis, pour éviter un parcours à vide, d'ajouter une locomotive en feu à un train ?*

L'adjonction d'une locomotive en feu est autorisée aux trains mixtes et aux trains de marchandises, dont la vitesse ne dépasse pas 45 kilom. à l'heure. Aux trains mixtes, elle est placée en tête; aux trains de marchandises, elle est considérée comme machine d'allège, c'est-à-dire que la charge du train peut être augmentée en conséquence, et elle est placée conformément aux prescriptions de l'article 103.

L'adjonction est également permise à un train de voyageurs, lorsqu'il s'agit d'une locomotive à voyageurs ou d'une machine à marchandises (des types 25, 28, 30, 31, 32 et 42) munie du frein Westinghouse. Toutefois les machines de cette dernière catégorie ne peuvent être expédiées que par les trains de voyageurs ordinaires, à l'exclusion des trains internationaux et des trains directs assimilés à ceux-ci au point de vue de la vitesse.

Les moteurs légers ne peuvent être expédiés que par des trains de voyageurs remorqués eux-mêmes par des moteurs légers.

#### ART. 105.

**Locomotive  
hors feu  
ajoutée à  
un train**

*Est-il permis d'ajouter une locomotive hors feu à un train ?*

Une locomotive hors feu peut être placée immédiatement derrière la locomotive d'un train de **marchandises**, à con-



dition que ses attelages soient en bon état et qu'aucun danger ne puisse résulter de sa circulation.

## ART. 106.

*Quelles sont les règles concernant la composition des trains ?* **Composition des trains**

Les trains de **voyageurs**, même à double traction, ne peuvent comprendre plus de **60 essieux**, non compris les essieux des locomotives et des tenders, et leur composition totale ne peut dépasser **25 véhicules**.

Il est fait exception à cette règle pour les trains extraordinaires destinés aux **transports militaires**; leur composition peut atteindre **70 essieux**, sans être supérieure à **30 véhicules** et sans dépasser la charge qui est autorisée, sur la section qu'ils doivent parcourir, pour les trains de marchandises à simple traction.

Les trains de **marchandises** ne sont, en aucune circonstance, composés de plus de **60 véhicules** y compris le fourgon, alors même qu'ils seraient remorqués en double traction. Les trains roulant à vide et composés exclusivement de voitures à voyageurs et de fourgons sont soumis aux mêmes règles que les trains de marchandises.

## ART. 107.

*Quelles sont les règles concernant la charge des trains ?* **Charge des trains**

Pour chaque section du réseau et pour chaque type de locomotive, la charge maximum des trains de voyageurs et des trains de marchandises est déterminée par des instructions de l'Administration, la composition du train ne pouvant pas, toutefois, dépasser le nombre maximum de véhicules autorisé.

L'évaluation de la charge d'un train se fait d'après les bases du tableau formant l'annexe n° 3 du livret.

La charge maximum d'un train remorqué en double traction s'évalue de la manière suivante :

1° lorsque les deux machines sont en tête, la charge maximum pourra être égale à la somme des charges que pourrait remorquer, sur la section à parcourir, chacune des locomotives prise séparément ;

2° lorsque la machine d'allège est placée en queue, la charge maximum se calcule en considérant que la locomotive de tête remorque sa charge maximum et que la locomotive de queue ne pousse que les 8/10 de la charge maximum dont elle est capable quand elle est seule. Sur la ligne du Luxembourg, la charge est égale à la somme des charges pouvant être remorquées par chacune des machines diminuée de 6 unités.

ART. 108.

**Réduction  
de la  
charge.**

*Le machiniste peut-il demander une réduction de la charge du train qu'il doit remorquer ?*

La charge des trains de marchandises sera réduite chaque fois que le machiniste en fera la demande. Cet agent déterminera l'importance de la réduction en tenant compte de l'état de la machine, de la longueur exceptionnelle du train (la présence de nombreux wagons vides), de la nature spéciale des véhicules (wagons neufs, wagons étrangers, wagons à frein), des conditions atmosphériques (pluie fine, brouillard, vent), enfin de toute circonstance pouvant selon lui influencer sur la régularité de la marche du train.

La justification du machiniste sera consignée à sa feuille de travail et le bien-fondé en sera apprécié par les chefs dont il relève directement.

## ART. 109.

*Quelles sont les précautions à prendre en vue de la sécurité de la circulation de certains moteurs légers, lorsqu'ils roulent cheminée en arrière?*

**Moteurs légers roulant cheminée en arrière.**

Lorsqu'exceptionnellement une locomotive-fourgon ou une voiture à vapeur doit rouler cheminée en arrière, soit qu'elle tractionne un train, soit qu'elle circule seule, un agent prend place sur la plate-forme d'avant, afin d'observer les signaux et la voie.

Aux locomotives-fourgons, les portes de communication de la plate-forme avec la machine restent ouvertes, pour que l'agent précité puisse communiquer facilement avec le machiniste. Aux voitures à vapeur, cette communication s'établit au moyen de la corde-signal.

## ART. 110.

*Quelle est la voie de départ sur les lignes à double voie et quelles sont les formalités à remplir avant le départ à **contre-voie**?*

**Départ à contre-voie.**

La voie de **gauche** est la voie de départ.

Le machiniste ne s'engage sur la voie de droite qu'après avoir lu et signé un **ordre écrit de circulation à contre-voie** <sup>(1)</sup>, remis au chef-garde par le chef ou le sous-chef de station.

Avant de partir à contre-voie, il place, à droite sur le tender ou la machine-tender, sur la locomotive-fourgon ou la voiture à vapeur, un drapeau rouge pendant le jour et un falot allumé pendant la nuit.

## ART. 111.

*Par qui et comment le signal de départ est-il donné au machiniste?*

**Signal de départ.**

Par le **chef-garde ou par l'agent chargé du commandement du train**, au moyen **d'un coup allongé**

(1) Voir le modèle page 51.

du sifflet à main. Ce signal s'adresse exclusivement au machiniste de tête, lorsque le train est remorqué en double traction.

En cas de changement de croisement, le machiniste doit, avant de recevoir du chef-garde le signal de départ, viser l'ordre écrit remis par le chef de station au chef-garde. De même il doit viser l'ordre d'arrêt exceptionnel dans une station où le train ne doit pas faire arrêt régulièrement; cet ordre est consigné, le cas échéant, par le chef-garde au verso de la feuille de travail.

Dès que le machiniste a constaté que le chef-garde a pris place dans le train ou qu'il a aperçu le signal transmis par la lanterne à feu blanc <sup>(1)</sup>, il donne, si la palette correspondant à la section qu'il doit parcourir n'est déjà au passage, les coups de sifflet pour demander la voie. Il annonce ensuite la mise en marche au moyen d'un coup bref du sifflet à vapeur, mais **seulement** lorsqu'il s'agit d'un train de voyageurs en double traction, d'un train de marchandises en simple ou en double traction ou de plusieurs locomotives accouplées.

Dans le cas d'un train en double traction, le machiniste de tête ne peut démarrer qu'après avoir entendu le coup de sifflet bref, que donne le machiniste de la deuxième locomotive pour annoncer qu'il a ouvert son modérateur.

---

(1) Pendant la nuit, le chef-garde d'un train de marchandises à fourgon unique annonce qu'il est arrivé près de son fourgon en agitant deux fois sa lanterne de bas en haut, le feu blanc tourné vers la tête du train. Lorsque la disposition des voies est telle que le machiniste ne peut pas apercevoir le feu blanc agité à proximité du fourgon de queue, le chef-garde se rapproche suffisamment de la tête du train pour que le signal de départ puisse être entendu par le machiniste. Il revient ensuite à son fourgon, en prévenant les serre-freins et éventuellement le machiniste de l'allège de ce que le signal de départ a été donné. Il agite sa lanterne à feu blanc et son signal est transmis de proche en proche au machiniste par les serre-freins.

## CHAPITRE II.

### En Route.

ART. 112.

*Quelles sont les vitesses maxima des trains remorqués par des locomotives roulant avec le tender indépendant en arrière ?*

Vitesses des  
trains  
remorqués  
cheminée  
en avant.

Ces vitesses maxima sont les suivantes :

#### I. — Trains de voyageurs.

**120 kilomètres à l'heure** (1 kilom. par 30 secondes)  
pour les trains remorqués par des locomotives à **bogie** ;

**100 kilomètres à l'heure** (1 kilom. par 36 secondes)  
pour les trains remorqués par des locomotives **autres** que  
celles à bogie ;

**30 kilomètres à l'heure** (1 kilom. par 2 minutes)  
pour les **trains légers**.

Il n'est permis de rouler aux vitesses de 120 et de 100 kilomètres que dans les alignements droits et dans les courbes de 2000 mètres de rayon et plus. Dans les courbes d'un rayon de moins de 2000 mètres ainsi que dans les parties de voies où de nombreux appareils spéciaux sont établis à courte distance les uns des autres, les machinistes doivent ralentir de telle façon que le train n'éprouve pas de chocs anormaux au passage de ces endroits.

Les trains légers sont autorisés à rouler exceptionnellement à une vitesse de 60 kilomètres à l'heure (1 kilom. par minute), lorsqu'ils doivent arriver à une station avant l'heure de départ d'un train en correspondance.

#### II. — Trains de marchandises.

**45 kilomètres à l'heure** (1 kilom. par 80 secondes).  
Cette vitesse peut être dépassée par certains trains dont

la liste figure dans le livret du service des trains avec l'indication de la vitesse maximum qu'ils peuvent atteindre.

Les trains dans la composition desquels entrent des chargements effectués sur plusieurs wagons, ne peuvent rouler à une vitesse supérieure à 30 kilomètres à l'heure dans les courbes d'un rayon inférieur à 1000 mètres et sur les changements de voie. (Le chef-garde a pour obligation de prévenir le machiniste de la présence au train de chargements de l'espèce).

### III. — Trains mixtes.

La limite de vitesse des trains mixtes, classés dans la catégorie des trains de **voyageurs**, est indiquée dans un tableau spécial, intitulé : « Trains de voyageurs affectés au transport de marchandises (trains mixtes) » et inséré dans le « Livret du service des trains ».

La limite de vitesse des trains mixtes, classés dans les trains de **marchandises**, est celle fixée pour les trains de marchandises.

### IV. — Trains de route, etc.

Les **trains de route** sont assimilés, au point de vue de la vitesse, aux trains de marchandises.

Les limites de vitesse des trains extraordinaires destinés aux **transports militaires** et des **trains de voyageurs roulant à vide** sont celles spécifiées pour les trains de voyageurs, à moins qu'ils ne comprennent plus de 25 véhicules, auquel cas leur vitesse ne peut être supérieure à la limite fixée pour les trains de marchandises.

#### ART. 113.

**Tableau  
de la  
vitesse  
des trains.**

*Les vitesses maxima dont il est question à l'article précédent, peuvent-elles être atteintes sur toutes les lignes ?*

Un tableau, dont un exemplaire est remis à chaque machiniste, indique pour chacune des lignes du réseau :

1°) la vitesse maximum autorisée d'une façon générale sur cette ligne; 2°) les endroits spéciaux qui ne peuvent être parcourus à une allure supérieure à 40 kilomètres à l'heure.

ART. 114.

*Quelles sont les vitesses maxima des trains remorqués par des locomotives roulant avec le tender indépendant en avant?*

**Vitesses  
des trains  
remorqués  
tender  
en avant.**

Ces vitesses maxima sont les suivantes :

**I. — Trains de voyageurs.**

**40 kilomètres à l'heure** (1 kilom. par 90 secondes), pour les trains remorqués en simple traction et pour ceux remorqués en double traction, roulant avec la locomotive de tête orientée tender en avant. Si la vitesse admise sur la ligne ne dépasse pas 40 kilomètres, les trains remorqués par des locomotives, tender indépendant en avant, rouleront à la vitesse limite qui y est tolérée.

**50 kilomètres à l'heure** (1 kilom. par 72 secondes), pour les trains remorqués en double traction, dont la locomotive de tête roule avec le tender indépendant en arrière et pour autant que la vitesse maximum admise sur la ligne ne soit pas inférieure à 50 kilomètres.

**II. — Trains de marchandises.**

**40 kilomètres à l'heure** (1 kilom. par 90 secondes), pour les trains remorqués en simple traction comme pour ceux en double traction, avec l'une des locomotives orientée tender en avant, pour autant que la vitesse maximum tolérée sur la ligne ne soit pas inférieure à 40 kilom. à l'heure. Si elle était inférieure à 40 kilomètres, ce serait la limite de vitesse fixée par le tableau de la vitesse des trains qui serait admise.

## ART. 115.

**Vitesse  
au passage  
des points  
dangereux.**

*Quels sont les maxima de vitesse admis pour le passage des points dangereux ?*

Le maximum de vitesse des trains de voyageurs et de marchandises est réduit à **40 kilomètres à l'heure** (1 kilom par 90 secondes) au passage sur certaines aiguilles prises en pointe, sur les aiguilles prises par le talon dans des courbes de moins de 500 mètres de rayon, dans les courbes de moins de 500 mètres de rayon, sur les ponts tournants<sup>(1)</sup> et les plaques tournantes, sur les traversées à niveau avec d'autres voies ferrées, enfin au passage des endroits réputés difficiles ou dangereux et figurant au relevé dont il est question à l'art. 113.

Des poteaux en bois (non éclairés la nuit), portant le mot « **Ralentissement** », sont placés à 250 mètres des points où la vitesse doit être réduite à 40 kilomètres. Sur certaines lignes, des plaques indiquent en grands chiffres émaillés la vitesse en kilomètres à l'heure qui ne peut pas être dépassée au passage des points dangereux auxquels elles se rapportent.

Des palettes sémaphoriques découpées en oriflamme, dont la mise au passage est marquée, la nuit, par deux feux verts, signalent les points dangereux des lignes principales qui, par exception à la règle générale ci-dessus, peuvent être parcourus à marche normale.

## ART. 116.

**Dromoscope  
et  
Dromo-  
pétard.**

*Expliquez le but et le fonctionnement des appareils indicateurs et contrôleurs de vitesse placés à proximité des points dangereux.*

1°) Le **dromoscope** ou appareil **indicateur** de vitesse se compose d'un cadran noir sur lequel peut tourner

---

(1) Certains ponts tournants désignés par l'administration peuvent être franchis exceptionnellement, à la vitesse de 50 kilomètres à l'heure, par certains trains désignés spécialement.



une aiguille blanche. Celle-ci se met en mouvement à l'approche du train. Elle fait tout le tour du cadran et ne s'arrête sur aucun chiffre, lorsque la vitesse de la machine ne dépasse pas la vitesse limite admise pour le point dangereux à franchir. Si la machine roule trop vite, l'aiguille s'arrête sur un nombre qui indique en kilomètres à l'heure la vitesse du train au moment où il passe au dromoscope.

2°) Le **dromopétard** ou appareil **contrôleur** de vitesse est disposé de telle sorte que lorsqu'un train franchit le point dangereux à une vitesse supérieure à la vitesse-limite autorisée, il fait éclater un pétard se trouvant sur le rail.

Lorsque le dromoscope est doublé d'un dromopétard, l'indication qu'il donne impose au machiniste de modérer éventuellement la vitesse, de manière à ne pas provoquer l'explosion du pétard du dromopétard.

Les pétards des dromopétards employés isolément ne détonnent que si la vitesse du train est supérieure de 5 kilomètres à la vitesse-limite prescrite.

#### ART. 117.

*Quelles sont les instructions à observer par les **machinistes** en ce qui concerne la marche des trains?*

**Attention pendant la marche (machiniste).**

En route ils doivent, tout en s'occupant de la marche de la machine :

a) porter une attention soutenue sur la voie et les signaux ;

b) s'assurer fréquemment que le train est encore entier et qu'aucun signal ne leur est fait par les agents du train ou de la route ;

c) se rendre compte immédiatement de la cause de toute variation dans l'allure de la machine (ralentissement ou accélération anormale).

d) redoubler **d'attention** à l'entrée et au passage des points dangereux (stations, bifurcations, ponts tournants, traversées à niveau)

e) en temps de brouillard ou de neige redoubler de **prudence**, surtout à l'approche des signaux de la voie et des stations.

Ils doivent s'arrêter à toutes les stations indiquées par le tableau de la marche du train et n'arriver à aucune gare avant l'heure fixée par l'horaire. Il leur est par conséquent strictement défendu de se mettre en route sans être complètement renseignés sur l'itinéraire qu'ils doivent suivre.

## ART. 118.

**Attention pendant la marche (chauffeur).**

*Quelles sont les instructions à observer pour les **chauffeurs** pendant la marche des trains ?*

A l'entrée des stations et au passage des points dangereux (stations, bifurcations, ponts tournants, traversées à niveau) ainsi qu'à l'approche des signaux fixes, en temps de brouillard ou de neige, les chauffeurs cessent tout travail pour observer la voie et se tenir prêts à faire fonctionner le frein à main du tender.

## ART. 119.

**Trains pilotés par un agent de la voie.**

*Dans quelles circonstances les trains doivent-ils être accompagnés par un pilote du service de la voie ? Quelles sont alors les obligations du machiniste ?*

Les instructions pour le pilotage des trains sont les mêmes que celles qui ont été énoncées à l'art. 80 pour le pilotage des machines à vide.

## ART. 120.

**Communication entre le chef-garde et le machiniste.**

*Comment le chef-garde peut-il, pendant la marche du train, se mettre en communication avec le personnel de la machine ?*

**Trains de voyageurs**

Le chef-garde a recours à la corde-signal et donne les signaux dont il a été question à l'art. 33 ou fait usage du

drapeau blanc ou du feu vert, du drapeau rouge ou du feu rouge, en se conformant aux prescriptions des art. 31 et 32.

### Trains légers et Trains-tramways.

Lorsqu'il y a communication directe entre le fourgon et la machine, le chef-garde se rend auprès du machiniste, sinon il a recours à la corde-signal. Il fait usage de signaux si ce moyen permet une communication plus rapide. (L'accès du compartiment à bagages des locomotives-fourgons et des voitures à vapeur est formellement interdit aux machinistes et aux chauffeurs )

### Trains de marchandises.

Le chef-garde emploie le drapeau blanc ou le feu vert, le drapeau rouge ou le feu rouge, en se conformant aux prescriptions des art. 31 et 32.

#### ART. 121.

*Quelles sont les prescriptions à observer par le machiniste lorsqu'il doit opérer l'arrêt du train dans une gare?*

**Arrêt.**

**L'arrêt doit se faire sans choc, à l'endroit désigné pour le stationnement; le machiniste a soin, en longeant les trottoirs, de donner un coup de sifflet continu et non assourdissant (voir art. 25) jusqu'au moment où tout danger a disparu pour les voyageurs.**

Dans les gares terminus ainsi que dans celles où les trains sont reçus normalement sur une voie en cul de sac ou sur une voie occupée en temps normal par un train de voyageurs, l'arrêt complet sera obtenu **uniquement** au moyen du **frein à main** du tender ou de la machine. L'emploi du frein Westinghouse ou d'un autre frein que le frein à main est formellement défendu, sauf le cas de danger imminent; le machiniste devra justifier, dans ce cas, la dérogation à la prescription ci-dessus.

Lorsque le train est en **double traction**, le machiniste de tête annonce l'arrêt par un coup de sifflet bref suivi d'un coup allongé, ferme le modérateur et serre le frein. Le machiniste d'allège répond, ferme son modérateur et serre le frein, sauf lorsque le train est freiné au Westinghouse.

ART. 122.

**Stationnement.**

*Quelles sont les prescriptions réglementaires auxquelles le machiniste doit se conformer pendant les stationnements?*

Le machiniste évite de produire de la fumée, **absolument** sous les gares couvertes et autant que possible pendant les arrêts dans les stations

Le robinet souffleur reste fermé autant que possible sous les gares couvertes.

L'entretien et le nettoyage du feu ne peuvent être faits ni lorsque la machine stationne au-dessus d'un excentrique, ni lorsqu'elle se trouve à proximité d'un passage à niveau ou d'un endroit accessible au public.

---

## CHAPITRE III.

### Arrivée.

---

Chaque fois qu'un train a subi du retard au départ ou en cours de route et que le chef-garde a attribué ce retard, en tout ou en partie, au service de la traction, le chef de station interroge le machiniste contradictoirement avec le chef-garde et complète ou modifie les renseignements consignés à cet égard, par le chef-garde, dans la colonne *Observations* de la feuille de travail.

## ART. 123.

*Dans quelles conditions la locomotive doit elle arriver au terme du voyage?* **Arrivée.**

Avec beaucoup d'eau dans la chaudière, peu de combustible sur la grille, assez de feu et assez de pression pour que le machiniste puisse garer son train, s'il y a lieu, et faire les manœuvres que lui seraient commandées.

## ART. 124.

*Par qui et comment doit être fait le virage de la locomotive?* **Virage de la locomotive.**

Le machiniste doit tourner la locomotive avec l'aide de son chauffeur. Il ne peut la conduire sur la plate-forme qu'après en avoir reçu l'ordre de l'agent préposé à la garde de celle-ci et avoir constaté que la plaque est convenablement tournée. Dans les stations où il n'y a pas de garde-plate-forme, le machiniste envoie son chauffeur s'assurer du calage de la plaque. A cet effet, il s'arrête avant d'aborder celle-ci et ne se remet en marche qu'après que le chauffeur a repris place sur la locomotive.

## ART. 125.

*Quelles sont les obligations du machiniste à l'arrivée du dernier voyage de la journée?* **Fin de la journée.**

Après avoir tourné la machine, s'il en est besoin, et complété l'approvisionnement du tender, le machiniste fait tirer le feu et vider la boîte à fumée par le chauffeur.

Il s'approvisionne de suif, d'huile et de sable sec; sauf dispense du chef d'atelier, il examine sa machine dans tous ses détails.

Il inscrit dans les registres à ce destinés :

1° les irrégularités et les accidents qui se seraient produits durant le service dont il a été chargé pendant la journée,

ainsi que les constatations qu'il aurait eu l'occasion de faire sur l'état de la voie, la situation et le fonctionnement des signaux, etc.

2° les observations auxquelles auraient donné lieu l'état et la marche de sa machine et de son tender.

Il prend connaissance des instructions inscrites au livre d'ordres et se rend compte du travail qui lui est assigné pour le lendemain.

---

## CHAPITRE IV.

### Accidents et irrégularités.

---

Les irrégularités et les accidents suivants peuvent se présenter dans la marche d'un train :

- 1° le train reste en détresse en pleine voie ;
- 2° une rupture d'attelages se produit dans le train ;
- 3° le train rencontre un train ou une partie d'un train en détresse ;
- 4° le train trouve une obstruction de voie par suite d'un obstacle ou d'un dérangement.

#### A. — Détresse.

Lorsqu'un train reste en détresse en pleine voie, l'organisation des mesures de protection incombe au chef-garde, qui utilise à cet effet les agents du train (gardes ou serre-freins) et qui, lorsqu'il n'a à sa disposition ni garde, ni serre-frein, charge le chauffeur de protéger le train à l'arrière.

Sur les lignes à voie unique et sur les lignes à double voie, lorsque les deux voies sont obstruées, le chauffeur doit spontanément se porter **en avant**, pour exécuter les opérations destinées à couvrir le train, dont il a été question aux art. 84 à 87.

Si la machine est en état de rouler, l'intervention du machiniste peut être requise :

- 1°) pour refouler le train jusqu'à la station précédente ;
- 2°) pour conduire le train, par parties successives, jusqu'à la station suivante ;
- 3°) pour porter la demande de secours.

ART. 126.

*Quelles sont les prescriptions à observer lorsqu'un train est refoulé vers la gare précédente ?*

**Refoulement  
d'un train.**

Le machiniste ne peut dépasser la vitesse de **20 kilomètres** à l'heure et il est tenu de siffler à l'approche des passages à niveau.

S'il existe une ou plusieurs bifurcations sur la partie de voie à parcourir, le rebroussement doit se faire avec prudence, un agent précédant à 700 mètres (500 mètres sur les lignes secondaires), avec un drapeau rouge, le jour, une lanterne à feu rouge et un falot allumé, la nuit, mais seulement jusqu'après le dépassement de la dernière bifurcation.

ART. 127.

*Quelles sont les prescriptions à observer par le machiniste chargé de conduire, jusqu'à la station suivante, les tronçons d'un train en détresse ?*

**Tronçons  
d'un train  
conduits  
à la station  
suivante**

Le machiniste ne part avec le premier tronçon, qu'après avoir reçu du chef-garde un ordre de rebroussement du modèle reproduit plus loin.

Il s'arrête à toutes les bifurcations en pleine voie, aux passages à niveau et, le cas échéant, à tous les postes de bloc, afin d'informer les signaleurs, les gardes-barrières et les gardes-bloc de ce qui est arrivé et de son prochain retour à contre-voie.

Il ne se remet en marche après l'arrêt à une bifurcation, qu'après s'être assuré que le signaleur a placé un signal

### Ordre de rebroussement.

Le soussigné chef-garde . . . . . du train n° . . .  
 donne ordre au machiniste. . . . . , conduisant  
 la locomotive n° . . . . . , de rebrousser de la station de  
 . . . . . au train n°. . . . . , en détresse entre  
 . . . . . et . . . . .

*Le Chef-garde,*

N. B. — Le présent ordre est repris par le chef-garde au retour de la machine.

rouge (drapeau ou lanterne), à 50 mètres de la bifurcation, dans chacune des voies donnant accès à la voie embarrasée.

Arrivé dans la gare où il doit déposer sa rame, il fait viser son ordre de rebroussement par le chef de station et retourne à son train, après avoir placé sur sa machine les signaux prévus par les art. 40 et 41, savoir :

a) si la section est à **double voie**, un drapeau rouge, le jour, un falot allumé, la nuit, pour marquer la marche à contre voie (art. 40);

b) si la section est à **voie unique**, un falot allumé, la nuit, de chaque côté du tender, pour marquer que la machine est envoyée au secours (art. 41).

Il roule avec la plus grande prudence, de manière à pouvoir s'arrêter immédiatement en cas de besoin, siffle à l'approche des passages à niveau et ne recule contre la partie du train restée sur la voie, qu'après en avoir reçu l'ordre du chef-garde et après que celui-ci a retiré le signal rouge qui couvrait momentanément la partie abandonnée du train.



Lorsque, sur la partie de voie à parcourir à rebroussement, il y a une ou plusieurs bifurcations, les mesures spéciales de sécurité prévues à l'art. 126 (second alinéa) doivent être prises.

Si, après un premier tronçon, un deuxième ou un troisième doit être conduit à la station suivante, le machiniste se conforme chaque fois aux prescriptions énoncées ci-dessus et, à chaque voyage, fait viser son ordre de rebroussement par le chef de station recevant les rames du train en détresse.

En conduisant le dernier tronçon, le machiniste fait arrêt à chaque poste de bloc et chaque bifurcation en pleine voie, pour donner avis aux gardes-bloc et aux signaleurs que la voie est redevenue libre.

## ART. 128.

*Quelles sont les prescriptions à observer par le machiniste chargé de ramener jusqu'à la gare précédente, les tronçons d'un train en détresse ?*

**Tronçons  
d'un train  
ramenés  
à la gare  
précédente.**

Les prescriptions de l'art. 126 doivent être observées et le machiniste place sur sa machine les signaux prévus pour la marche à contre-voie. En ramenant le dernier tronçon, il fait arrêt à chaque poste de bloc et à chaque bifurcation en pleine voie, pour donner avis aux gardes-bloc et aux signaleurs que la voie est redevenue libre.

## ART. 129.

*Quelles sont les prescriptions à observer par un machiniste chargé de porter une demande de secours ?*

**Machine  
portant une  
demande  
de secours.**

Si la demande de secours est adressée en avant, elle est portée par le machiniste, toutes les fois que la machine est en état de poursuivre la route. Dans ce cas, le machiniste doit régler sa marche de façon à observer autant que possible l'horaire du train qu'il a abandonné sans prendre de l'avance et en limitant sa vitesse au maximum admis pour les locomotives à vide.

Il porte la demande au premier bureau télégraphique qu'il rencontre, en ayant soin de s'arrêter à toutes les bifurcations en pleine voie, aux passages à niveau et aux postes de bloc, afin d'informer les signaleurs, les gardes-barrières et les gardes-bloc de ce qui est arrivé et de son retour probable à contre-voie; il ne s'éloigne des bifurcations qu'après avoir acquis la certitude que le signaleur a placé un signal rouge (drapeau ou lanterne), à 50 mètres de la bifurcation, dans chacune des voies donnant accès à la voie embarrassée et il se conforme, pour le retour à son train, aux prescriptions de l'article 127.

Si la communication télégraphique était interrompue au premier bureau qu'il rencontre, il continuerait jusqu'à ce qu'il puisse faire arriver la demande à destination, en faisant viser la demande de secours dans toutes les stations où il passe.

## B. — Rupture d'attelages.

### ART. 130.

#### Rupture d'attelages.

*Que doit faire le machiniste de tête, lorsqu'il s'aperçoit ou est informé du scindage de son train?*

Le machiniste donne des **coups de sifflet allongés et répétés** et, avant de prendre aucune mesure, se rend compte des conséquences de la rupture d'attelages.

Trois cas peuvent se présenter :

#### 1°. — Le machiniste ne voit pas la partie détachée.

Il continue la marche, en répétant le signal de rupture d'attelages (coups de sifflet allongés et répétés), spécialement à l'approche des postes de bloc, sur les lignes où le block-system par signaux est établi et il s'arrête à la première station qu'il rencontre.

Si cette station est en pente ou au pied d'une pente, il ne s'y arrête que s'il a la certitude de pouvoir y garer sans être rejoint par la partie d'arrière, à moins que : a) les signaux ne lui commandent d'y faire arrêt; b) qu'il roule

sur une ligne à voie unique et que son horaire lui assigne un arrêt dans cette station, cas dans lequel il ne peut la dépasser que sur l'ordre du chef de station.

2°. — **Le machiniste voit que la partie détachée est arrêtée.**

Il arrête immédiatement et attend pour reculer vers la partie séparée que l'ordre lui en soit donné par le chef-garde.

Il observe pour le rebroussement les prescriptions énoncées à l'article 93.

3°. — **Le machiniste voit que la partie détachée suit le tronçon resté à la machine.**

Il continue la marche avec la plus grande prudence, en donnant le signal de rupture d'attelages et en évitant que la partie qu'il conduit ne soit rejointe brusquement par celle qui la suit. Il ne fait arrêt que lorsqu'il a acquis la certitude que le tronçon détaché est arrêté. Il se conforme ensuite, s'il y a lieu, aux prescriptions prévues au cas précédent.

#### ART. 131.

*Que doit faire le machiniste **d'allège** (en queue) restant en pleine voie avec la partie détachée d'un train?*

**Machiniste restant en pleine voie avec la partie détachée d'un train.**

Il doit attendre le retour de la machine de tête du train, à moins que le chef de la station en avant ne lui fasse parvenir l'ordre écrit de pousser la partie détachée, en lui faisant connaître que la première partie du train est garée et qu'il retient la machine.

#### ART. 132.

*Que fait le machiniste lorsqu'il voit venir vers lui la partie d'arrière d'un train scindé?*

Il se conforme aux prescriptions énoncées à l'article 94.

## ART. 133.

**Machiniste constatant l'absence du signal de sûreté.**

*Que doit faire le machiniste lorsqu'il s'aperçoit de l'absence du signal de sûreté (lanterne à deux couleurs, drapeau blanc ou rouge) qui indique la queue de son train?*

Il continue jusqu'à la première station où il est certain que le train ne sera pas rejoint par une partie détachée et s'y arrête pour prendre les mesures que la situation comporte (extinction, perte du signal, rupture d'attelages).

**C. — Rencontre d'un train ou d'une partie de train en détresse.**

## ART. 134.

**Rétablissement de la situation normale.**

*Dans quelles conditions un machiniste rencontrant un train ou une partie de train en détresse, peut-il intervenir pour rétablir la situation normale?*

Les conditions sont les mêmes que celles qui ont été indiquées pour une machine à vide (art. 95), sauf que sur les lignes pourvues d'appareils spéciaux de bloc, c'est le chef-garde qui doit s'entendre avec le garde-bloc et le chef-garde du train en détresse. Pour pousser celui-ci, le machiniste peut au besoin abandonner son train; dans ce cas, il se fait délivrer un ordre de rebroussement par le chef-garde de son train et il vient reprendre celui-ci, le rebroussement effectué, à moins que le chef de la station vers laquelle il a rebroussé n'en décide autrement.

Pour pousser le train ou la partie de train en détresse et revenir ensuite à son train, le machiniste se conforme aux stipulations de l'art. 127.

**D. — Obstruction de la voie par suite d'un obstacle ou d'un dérangement.**

Le machiniste observe les mêmes instructions que celles qui lui sont prescrites lorsqu'il conduit une machine à vide (Art. 96 à 98).

## TITRE V.

### Service des manœuvres.

---

#### ART. 135.

*Comment les manœuvres sont-elles commandées?*

**Commande-  
ment des**

**Les manœuvres sont commandées au moyen du cornet. manœuvres.**

Il est fait exception à cette règle :

1°) lorsque le déplacement de la machine est ordonné par un chef ou un sous-chef de station, ou est nécessaire pour parer à un danger évident ;

2°) dans les stations à grand mouvement, dans celles où les manœuvres se font par la gravité ou lorsqu'il s'agit d'un train en double traction. Dans ce cas, les manœuvres sont commandées de la manière indiquée à l'art. 35 : le jour, par des mouvements avec le bras, la nuit, au moyen de la lanterne à feu blanc.

#### ART. 136.

*Quelles sont les mesures générales de précaution à observer dans les manœuvres?* **Précautions.**

Les manœuvres doivent être faites sans choc.

Le déplacement des **voitures occupées** (voitures à voyageurs, voitures-postes, voitures cellulaires, voitures foraines, voitures mortuaires) doit être effectué avec la plus grande **prudence**.

## ART. 137.

**Manœuvres à l'anglaise** *Dans quelles conditions le machiniste effectuera-t-il des manœuvres à l'anglaise? (1)*

Le décrochage des wagons doit être effectué au bâton, par un ouvrier marchant dans l'entre-voie à côté des wagons ou se tenant sur le marche-pied de la locomotive ou d'un wagon. Le machiniste a l'obligation de ne pas exécuter la manœuvre si, pour décrocher les wagons, l'ouvrier doit se tenir sur les buttoirs.

## ART. 138.

**Manœuvres par refoulement** *Quelles sont les précautions à observer dans les gares à voyageurs pour les manœuvres sur les voies longeant des quais occupés par des voyageurs?*

La rame de véhicules doit rester accrochée à la locomotive jusqu'au moment de l'arrêt, la vitesse ne peut dépasser celle de l'homme marchant au pas (5 kilomètres à l'heure) et un agent doit précéder la rame pour écarter les personnes qui se trouveraient trop près des voies.

## ART. 139.

**Manœuvres à proximité des ateliers, des hangars, etc.** *Quelles sont les précautions à observer dans les manœuvres à proximité des dépôts, des remises et des ateliers, dans les cours et hangars aux marchandises, le long des quais de chargement et de déchargement des combustibles?*

Les wagons doivent être accrochés entre eux et à la machine. La marche de celle-ci doit être des plus modérées

---

(1) Dans les manœuvres à l'anglaise, les wagons étant tirés par la locomotive, celle-ci est décrochée pendant la marche et dirigée sur une voie tandis que les wagons, roulant par la vitesse acquise, sont lancés sur une autre voie.

et le machiniste doit porter la plus grande attention sur les voies et entre les voies, afin qu'en cas de besoin il puisse arrêter immédiatement. Les véhicules ne peuvent être lancés sous aucun prétexte et, si les circonstances l'exigent, un agent doit précéder la rame en mouvement.

## ART. 140.

*Quelles sont les mesures à prendre en vue du garage d'un train?*

**Garage des trains.**

Avant de commencer la manœuvre, le chef-manœuvre doit signaler au machiniste les circonstances dans lesquelles le garage doit être effectué, par exemple, que la rame doit être garée sur une voie en cul de sac ou sur une voie sur laquelle se trouvent des véhicules. Pareille communication doit être faite surtout quand il s'agit d'un garage pendant la nuit ou d'un mouvement en dehors des mouvements habituels.

Le machiniste ne peut refouler à une vitesse supérieure à **20** kilomètres à l'heure.

## ART. 141.

*Quelles sont les prescriptions relatives à la circulation des locomotives qui, détachées des trains, se rendent à la plaque tournante, au dépôt ou à leur place de stationnement?*

**Circulation des machines dans les gares.**

Cette circulation, de même que celle des locomotives qui partent du dépôt ou du lieu de stationnement pour se placer à la tête des trains, est réglée par une instruction locale, qui indique d'une manière précise l'itinéraire que les machines doivent suivre.

Les machinistes qui ne connaissent pas d'une manière complète la disposition des voies et des signaux de la station, doivent se faire accompagner par un chef-manœuvre ou un ouvrier manœuvre. Ce pilotage est également indispensable lorsque, par suite d'une circonstance quelconque, l'itinéraire

assigné normalement à la circulation des machines, est exceptionnellement modifié.

Les machines, non accompagnées d'un ouvrier manœuvre, ne peuvent être arrêtées près des croisements entre la pointe de ceux-ci et la bille blanchie à la chaux, qui marque le point extrême que peuvent atteindre les véhicules sur chacune des voies convergentes.

ART. 142.

**Place des  
manœuvres  
sur les  
machines.**

*Quelles sont les prescriptions réglementaires auxquelles doivent se conformer les chefs-manœuvres et les manœuvres accompagnant les locomotives circulant à vide dans les stations?*

Ces agents doivent, autant que possible, se placer sur le marche-pied de la machine; au besoin, ils prennent place à l'entrée du tender près de la balustrade, de façon à ne gêner en rien le travail du machiniste et du chauffeur et en ayant soin de refermer la barre de sûreté formant garde-corps entre la locomotive et le tender.

Il leur est défendu de tenir conversation avec le personnel de la locomotive et de toucher à aucune pièce de celle-ci.