

CHEMINS DE FER

DE

PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

INSTRUCTION N° 141 (Nouvelle Série) — (Matériel et Traction)

CIRCULAIRE N° 5 (1932) — (Exploitation)
(1^{re} Division)

(Service des Wags et des Trains)

N° 3344 DU TABLEAU CHRONOLOGIQUE

du Service de la Voie

SOINS A DONNER AUX ÉLECTROCUTÉS
ET AUX ASPHYXIÉS

2 août 1932

INSTRUCTION N° 144 (Nouvelle Série)
de Matériel et de la Tracée

CIRCULAIRE N° 5 (1932) de l'Exploitation

(1^{re} Division)

Service des Gares et des Trains

N° 3344 DU TABLEAU CHRONOLOGIQUE

de la Voie

**SOINS A DONNER
AUX ÉLECTROCUTÉS ET AUX ASPHYXIÉS**

Objet de la
présente Instruc-
tion.

ARTICLE PREMIER. — Les Agents de la Compagnie doivent se conformer, pour le sauvetage des électrocutés, aux prescriptions des affiches n° 1 ou n° 2 annexées au Décret du 23 janvier 1927; ces affiches sont apposées dans les divers établissements du Réseau visés par ce Décret.

L'affiche n° 1 concerne :

— les Agents chargés de la surveillance ou de l'entretien des installations électriques, qui, par application des dispositions du Décret visé ci-dessus, comportent l'apposition d'affiches;

— tous les Agents qui assurent un service quelconque sur les lignes électrifiées, sauf les garde-barrières, le personnel féminin, et,

d'une façon générale, les Agents qui, par suite d'infirmités, ne sont pas en mesure d'effectuer sans danger pour eux-mêmes le dégagement de la victime avant que le courant ait été coupé.

L'affiche n° 2 concerne le public et tous les Agents que l'affiche n° 1 ne concerne pas.

La présente Instruction rappelle, en les précisant, les prescriptions des affiches précitées, concernant les secours et premiers soins à donner aux électrocutés.

Ces mêmes soins doivent être également donnés aux asphyxiés, le cas échéant.

Dégagement
de la victime.

ART. 2. — Lorsqu'une personne est victime d'un contact accidentel avec des conducteurs sous tension, tout Agent présent doit *immédiatement* chercher à la soustraire le plus rapidement possible aux effets du courant *en se conformant exactement aux prescriptions ci-après*, et appeler au secours.

1^{er} CAS. — *Le sauveteur fait partie du personnel de la Compagnie auquel s'adresse l'affiche n° 1.*

a) — *La victime est en contact avec un conducteur d'une des deux catégories suivantes (1).*

— Installations à courant continu ou alter-

(1) Rentrent, notamment, dans ces catégories :

- les rails conducteurs de prise de courant et leurs accessoires,
- les lignes aériennes de prise de courant de la Compagnie P.L.M. et leurs accessoires,
- les lignes aériennes de prise de courant des Chemins de fer de l'État Italien.

natif simple dont la tension entre fils est inférieure ou au plus égale à 6.000 volts.

— Installations à courants alternatifs triphasés dont la tension entre phases est inférieure ou au plus égale à 6.000 volts.

Supprimer le courant si cette opération peut être effectuée très rapidement; dégager ensuite la victime.

Si la suppression du courant doit nécessiter un temps appréciable, tenter de dégager immédiatement la victime, sans faire couper le courant au préalable, *mais à la condition, toutefois, de pouvoir se conformer strictement aux prescriptions suivantes :*

S'isoler du sol à l'aide de tabourets en bois, planches sèches, etc... et ne toucher la victime ou les conducteurs que par l'intermédiaire d'un outil non humide à manche isolant, canne ou bâton sec, etc... à l'exclusion d'un parapluie.

Si ces moyens d'isolement n'existent pas sur place, y suppléer de la façon suivante :

— De préférence, dégager la victime avec une jambe, en s'entourant le pied de laine ou même d'autre étoffe épaisse et sèche, en ne s'appuyant nulle part avec les mains.

— Lorsque la victime a les doigts crispés sur un conducteur, essayer de décrisper ses doigts à la main, mais en ayant bien soin de n'employer qu'une seule main (la main droite) bien enveloppée de laine épaisse et sèche, la main gauche dans la poche ou derrière le dos.

Au cours de ces opérations de sauvetage, éviter que les conducteurs viennent toucher le visage ou d'autres parties nues du corps de la victime ou du sauveteur.

Si la victime est suspendue, et risque de se blesser en tombant, s'efforcer d'amortir sa chute.

Lorsque le temps est humide ou pluvieux, il est particulièrement indispensable d'agir avec prudence et, notamment, de s'assurer que les objets isolants utilisés sont bien secs.

b) — *La victime est en contact avec un conducteur d'une catégorie autre que celles visées au § a) (1).*

Supprimer le courant, sinon le sauvetage sera toujours très dangereux.

En tous cas, le sauvetage ne peut être exceptionnellement tenté, avant suppression du courant, qu'en respectant scrupuleusement les précautions suivantes :

Isoler le sauveteur à la fois du côté du courant et du côté de la terre; n'employer que des outils à manches très isolants ou munis de poignées en porcelaine ou en verre; dans tous les cas, se placer sur un tabouret très isolant.

Si la victime est suspendue, ne faire supprimer le courant qu'après avoir prévu sa chute.

(1) Rentrent, notamment, dans ce deuxième cas :
— les lignes à haute tension alimentant les sous-stations des lignes électrifiées,
— les lignes aériennes de prise de courant des Chemins de fer Fédéraux Suisses.

2° Cas. — *Le sauveteur fait partie des personnes auxquelles s'adresse l'affiche n° 2.*

Ne pas dégager la victime avant que la tension soit supprimée. — Faire supprimer le courant le plus rapidement possible en prévenant la sous-station voisine par téléphone (circuit de secours) ou, à défaut, par un mode de locomotion rapide. Si un autre Agent de la Compagnie se trouve à proximité, le prévenir immédiatement.

En attendant la suppression du courant, écarter la foule du lieu de l'accident.

Si la victime est suspendue, amortir préventivement sa chute en disposant sur le sol, matelas, bottes de paille, etc....

Préparer les moyens d'atteindre la victime, s'il y a lieu (cordes, échelles, etc...).

Dès que l'on sera avisé de la suppression du courant, dégager la victime.

Soins à donner à la victime.

ART. 3. — 1° Si l'accident a eu lieu dans un établissement clos où l'air est confiné et où la place manque, transporter sans perdre un instant la victime dans une salle voisine aérée, où le sol est libre, en ne conservant que le nombre d'aides strictement suffisant.

En pleine voie au contraire, ou sur le quai d'une gare, il n'y a pas lieu de transporter la victime au loin. On ne doit d'ailleurs, en aucun cas, transporter la victime au loin, à l'hôpital par exemple, avant qu'elle ne respire normalement.

2° Desserrer les vêtements et pratiquer aussitôt la respiration artificielle par la méthode

Il est interdit de porter secours à une victime en la transportant au loin, sans avoir d'abord assuré sa respiration artificielle par la méthode...

à bras décrite plus loin ou, mieux, en utilisant l'appareil Panis si on l'a sous la main, *mais ne pas attendre l'arrivée de cet appareil pour commencer les manœuvres.*

La personne accourue aux appels du sauveteur demandera alors par tous les moyens, principalement par téléphone, dans l'ordre d'urgence :

- a) un médecin,
- b) l'appareil Panis pour la respiration artificielle mécanique (gares, dépôts, sous-stations) (1),
- c) des aides supplémentaires, s'il y a lieu, pour coopérer au sauvetage.

La respiration artificielle mécanique sera substituée à la respiration artificielle à bras dès que l'on sera en possession de l'appareil Panis, *mais sans aucune interruption.*

Tout en pratiquant la respiration artificielle, chercher à ramener la circulation en frictionnant la surface du corps, en flagellant le tronc avec les mains ou avec des serviettes mouillées, en jetant de temps en temps de l'eau froide sur la figure, en faisant respirer de l'ammoniaque ou du vinaigre.

On fera utilement à l'accidenté une injection d'éther, en se servant du nécessaire (2) qui contient les instruments et les produits utiles avec une notice expliquant le mode d'emploi.

Les inhalations d'oxygène, quand on dispose

(1) Les lieux de dépôt des appareils Panis sont précisés par les consignes locales.

(2) Les lieux de dépôt des « nécessaires » sont précisés par les consignes locales.

de ce gaz, accélèrent le retour à la vie. Elles doivent être pratiquées par les voies respiratoires, dans les conditions qui auront été prescrites par le médecin présent. Il est interdit de faire respirer ce gaz sous pression.

La respiration artificielle devra être prolongée jusqu'à ce que la victime respire normalement et spontanément, ou qu'un médecin ordonne de cesser le traitement après avoir constaté indubitablement le décès.

Remarques importantes.

ART. 4. — La victime peut, en général, être ranimée, même si elle présente de graves brûlures.

On a vu certains asphyxiés ou électrocutés revenir à la vie après *plusieurs heures* de respiration artificielle.

Il ne faut pas perdre de vue que les insuccès proviennent presque toujours d'une des fautes suivantes du sauveteur :

- il a commencé trop tard la respiration artificielle,
- il l'a interrompue pour une cause quelconque en cours de traitement,
- il a désespéré trop tôt de ramener la victime à la vie, et a cessé le traitement,
- il n'a pas su placer convenablement ses mains sur les côtes de la victime,
- il n'a pas respecté scrupuleusement le rythme de la respiration.

Respiration artificielle à bras par la méthode de Schäfer, quand on ne dispose pas de l'appareil Panis.

ART. 5. — Étendre l'asphyxié ou l'électrocuté sur le sol, à plat ventre, les bras complètement allongés en avant, la figure tournée sur le côté.

Le sauveteur, faisant face au dos de l'acci-

denté, se place à genoux, les cuisses de l'accidenté entre ses jambes, de façon à pouvoir s'asseoir sur les mollets du malade.

Il étend les bras et applique la paume des mains ouvertes sur le dos de l'accidenté, au niveau des dernières côtes, les pouces se touchant presque.

FIG. 1.



1^{er} TEMPS. — EXPIRATION

Dans un premier temps, il appuie progressivement sur la poitrine, en se penchant en avant et en pressant de tout son poids, de façon à chasser l'air du soufflet pulmonaire (temps d'expiration) (fig. 1).

Cette pression doit durer trois secondes environ.

FIG. 2.



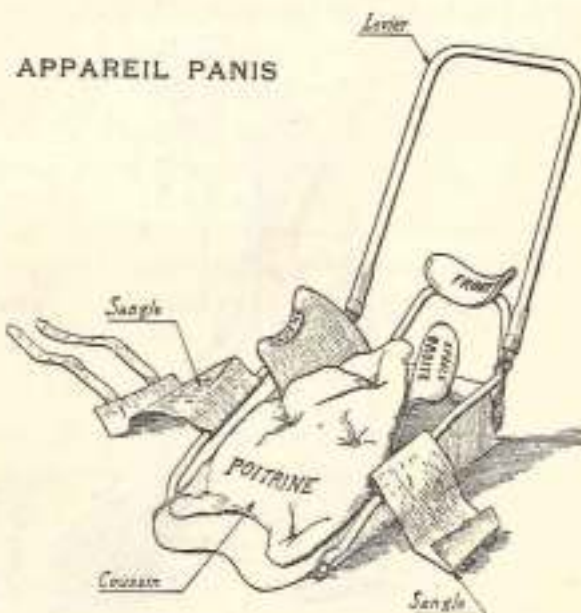
2^e TEMPS. — INSPARATION

Dans un second temps d'égale durée (trois secondes environ), le sauveteur cesse de presser sur la poitrine, tout en laissant ses mains en place; il se redresse et s'assoit sur les mollets de l'accidenté. Automatiquement, le soufflet pulmonaire se remplit d'air (temps d'inspiration) (fig. 2).

Puis on recommence les mouvements indiqués, à la même cadence.

Pour exécuter la respiration artificielle, il y a intérêt à se servir, dès qu'on le peut, d'un appareil Panis (fig. 3), conformément aux

FIG. 3.



indications ci-après; mais on ne doit jamais laisser la victime sans soins en attendant l'arrivée de l'appareil.



FIG. 4.

MANŒUVRE DE L'APPAREIL PANIS.

1^{er} TEMPS. — EXPIRATION



FIG. 5.

MANŒUVRE DE L'APPAREIL PANIS.

2^e TEMPS. — INSPIRATION

Respiration artificielle par la méthode de Schafer, au moyen de l'appareil Panis.

ART. 6. — L'appareil Panis est destiné à ramener à la vie les asphyxiés ou les électrocutés en entretenant artificiellement la respiration jusqu'à ce que le malade l'ait reprise spontanément.

Cet appareil doit être utilisé comme suit :

1^o) Placer rapidement l'asphyxié ou l'électrocuté sur l'appareil.

A. — Coucher l'asphyxié ou l'électrocuté à plat ventre,

la poitrine reposant sur le coussin (qui porte l'inscription poitrine),

les épaules encastrées dans les croissants placés de chaque côté du coussin (qui portent l'inscription épaule droite et épaule gauche),

le front reposant sur le croissant du milieu (qui porte l'inscription front).

B. — Boucler la sangle sur le dos de l'accidenté, en la serrant modérément.

2^o) COMMENCER AUSSITÔT la manœuvre de l'appareil, c'est-à-dire exécuter des mouvements de pompe avec le levier, à la cadence de 15 à 20 par minute.

Pour cela :

A. — Abaisser le levier avec les deux mains, lentement et doucement (fig. 4).

B. — Quand le levier est arrivé à fond de course, le laisser remonter lentement à sa position initiale (fig. 5).

Continuer ces mouvements de pompe sans interruption, avec patience, jusqu'à ce que le malade respire spontanément et facilement.

Mesures
d'exécution.

ART. 7. — La présente Instruction entrera en vigueur dès sa publication.

Un exemplaire de l'Instruction devra être remis :

— aux Agents chargés de la surveillance et de l'entretien des installations électriques, qui, par application des dispositions du Décret du 23 janvier 1927, comportent l'apposition d'affiches;

— à tous les Agents susceptibles d'assurer du service sur les lignes électrifiées;

— aux Agents dirigeants des établissements alimentés par un poste de transformation dont la surveillance ou l'entretien incombe au personnel de l'établissement.

En outre, un exemplaire de l'Instruction sera affiché dans les divers établissements des lignes électrifiées (sous-stations, gares, dépôts, etc...) et dans les autres établissements où sont apposées les affiches n° 1 ou n° 2 annexées au Décret du 23 janvier 1927.

Paris, le 2 août 1932.

*L'ingénieur en Chef adjoint
de l'Exploitation,*

TUJA

*P^r l'ingénieur en Chef
du Matériel et de la Traction,
L'ing^r en Chef adjoint*

JAPIOT

*L'ingénieur en Chef
de la Voie,*

GERIN