

NOUVELLE  
THÉORIE PRATIQUE  
DES  
**SAPEURS-POMPIERS**

*De la Ville de Lyon,*

**PAR J. POYET,**  
CAPITAINE COMMANDANT CE CORPS.

Ornée de gravures.



**LYON.**  
**IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE NIGON,**  
Rue Chalamont, 5.  
1850.

## AVANT-PROPOS.

L'usage des pompes d'incendie à quatre roues, suivi dans la ville de Lyon, faisait sentir la nécessité d'un mode d'instruction régulier pour nos Sapeurs-Pompiers, besoin qui était le même pour les compagnies de Sapeurs, soit du département du Rhône, soit des départements circonvoisins, ayant un système de secours semblable au nôtre; j'ai cru devoir, tant dans l'intérêt du service que pour répondre aux diverses demandes qui nous étaient faites, rédiger une théorie propre à faire bien comprendre ce genre de manœuvres tout spécial, de manière à ne pas s'appuyer seulement sur la pratique, ou, pour ainsi dire, sur la

routine , qui ne saurait suffire pour initier aux détails et à l'assemblage du mécanisme.

Déjà , pour répondre à ce besoin d'uniformité dans l'instruction , une théorie avait été publiée, il y a quelques années , par M. BERNARD, alors capitaine commandant des Sapeurs-Pompiers de Lyon ; ce travail, qui était déjà sans doute une amélioration réelle , ne parut pas plus tard réaliser tout le bien que se proposait son auteur , et cela probablement parce que les principes, bien que posés avec soin et talent , n'étaient pas accompagnés d'assez de détails pour en rendre toujours l'application facile.

C'est donc dans la pensée de compléter une œuvre nécessaire que j'ai rédigé cette Théorie , en mettant à profit tous les renseignements qu'a pu me fournir une assez longue expérience du service , et surtout la connaissance des détails pratiques d'instruction , que ma position dans le corps des Sapeurs-

Pompiers me mettait plus à même d'approfondir.

Ayant reconnu que la manœuvre des pompes ne pouvait se faire sans la connaissance des exercices et manœuvres de l'infanterie, pour les diverses marches, les à-droite, à-gauche, les demi-tours, etc., j'ai pris dans l'ordonnance royale du 4 mars 1831, *École du Soldat*, ce que j'ai jugé nécessaire aux Sapeurs-Pompiers.

Mon travail se divise en quatre chapitres, dont le premier contient les exercices de diverses marches et le maniement de l'arme.

Le second a pour objet la description de la pompe foulante, le détail des pièces qui la composent et celui des agrès et accessoires de sauvetage, la manière de démonter et remonter la pompe, de la graisser et de l'entretenir en état.

Dans le troisième se trouvent l'exercice régulier pour la manœuvre des pompes, celui de l'échelle à crochet et du sac de sauvetage.

Dans le quatrième sont décrits, d'après des documents choisis, soit dans le manuel des Sapeurs-Pompiers de Paris, soit dans d'autres recueils, l'établissement des pompes dans les incendies, les principes d'attaque des feux de toute nature. Ce chapitre se termine par l'organisation du corps des Sapeurs-Pompiers de la ville de Lyon, le service et les explications relatives aux Sapeurs-Pompiers de tout grade.

En consacrant les loisirs dont je pouvais disposer à la rédaction d'un opuscule qui aura pour effet de répandre une instruction uniforme dans les compagnies de Sapeurs - Pompiers qui croiront devoir adopter mon œuvre, j'ai cru faire une chose bonne dans l'intérêt général; j'ai cru fournir des lumières utiles aux hommes qui, dans leur zèle pour le bien public, se consacrent ainsi que nous à un service toujours pénible, souvent périlleux, et qui, pour s'acquitter plus dignement encore de leur importante mission,

doivent rechercher toutes les améliorations que l'expérience vient indiquer.

Loin de moi la prétention d'avoir voulu faire un ouvrage ; j'ai cherché seulement à fortifier la pratique par le secours d'une théorie claire, précise et détaillée ; j'ai, en un mot, désiré de me rendre utile : atteindre ce but est mon seul désir, l'avoir atteint sera pour moi la plus douce récompense.



# THÉORIE

DES

## SAPEURS-POMPIERS.



### CHAPITRE PREMIER.



### PREMIÈRE LEÇON.

#### Position du Sapeur-Pompier.

N° 1. — Les talons sur la même ligne et rapprochés autant que la conformation de l'homme le permettra; les pieds un peu moins ouverts que l'équerre et également tournés en dehors; les genoux tendus sans les roidir; le corps d'aplomb sur les hanches et penché en avant; les épaules effacées et également tombantes; les bras pendants naturellement; les coudes près du corps; la paume de la main un peu tournée en dehors; le petit doigt en arrière de la couture du pantalon; la tête

droite sans être gênée ; le menton rapproché du col sans le couvrir ; les yeux fixés à terre à environ quinze pas devant soi.

2. — L'instructeur, ayant donné au Sapeur la position du soldat sans armes, lui apprendra à tourner la tête à droite et à gauche ; à cet effet, il commandera :

1° — *Tête.... à droite.*

2° — *Fixe.*

3. — A la fin de la seconde partie du premier commandement, le Sapeur tournera la tête à droite sans brusquer le mouvement, de manière que le coin de l'œil gauche, du côté du nez, réponde à la ligne des boutons de l'habit ; les yeux fixés sur la ligne des yeux des hommes du même rang.

4. — Au deuxième commandement, il replacera de même la tête dans la position directe, qui doit être la position habituelle du Sapeur.

5. — Le mouvement de tête à gauche s'exécutera par les moyens inverses.

6. — L'instructeur veillera à ce que le mouvement de la tête n'entraîne pas les épaules, ce qui pourrait arriver si on le brusquait.

7. — Lorsque l'instructeur voudra faire passer le Sapeur de l'état d'attention à celui de repos, il commandera :

*Repos.*

8. — A ce commandement le Sapeur ne sera plus tenu de garder l'immobilité ni la position.

9.—L'instructeur, voulant lui faire reprendre la position et l'immobilité, fera les commandements suivants :

1° — *Garde à vous*,

2° — *Sapeurs*.

10. — Au premier commandement, le Sapeur fixera son attention; au deuxième, il reprendra la position prescrite, ainsi que l'immobilité.

## DEUXIÈME LEÇON.

**A droite, à gauche, demi-tour à droite.**

11.—Les à-droite et les à-gauche s'exécuteront en un temps; l'instructeur commandera :

1° — *Sapeurs, par le flanc droit ou gauche.*

2° — *A droite ou à gauche.*

12. — Au deuxième commandement, le Sapeur tournera sur le talon gauche, élevant un peu la pointe du pied gauche, et rapportera en même temps le talon droit à côté du gauche et sur la même ligne.

13. — Le demi-tour à droite s'exécutera en deux temps ; l'instructeur commandera :

1<sup>o</sup> — *Sapeurs.*

2<sup>o</sup> — *Demi-tour à droite.*

PREMIER TEMPS.

14. — Au commandement de *Demi-tour*, le Sapeur fera un demi à droite, portera le pied droit en arrière, le milieu du pied vis-à-vis et à 8 centimètres (3 pouces) du talon gauche.

SECOND TEMPS.

15. — Au commandement de *A droite*, le Sapeur tournera sur les deux talons, en élevant un peu la pointe des pieds, les jarrets tendus, fera face en arrière, rapportera en même temps le talon droit à côté du gauche.

## TROISIÈME LEÇON.

### Principes du pas ordinaire direct.

16. — La longueur du pas ordinaire direct sera de soixante-cinq centimètres (deux pieds) à compter d'un talon à l'autre, et sa vitesse de soixante-seize par minute.

17. — L'instructeur, voyant le Sapeur affermi dans la position, lui expliquera le

principe et le mécanisme du pas, en se plaçant à sept ou huit pas de lui, et lui faisant face; il exécutera lui-même lentement le pas, afin de joindre ainsi l'exemple en même temps qu'il expliquera le principe; il commandera ensuite :

1° — *Sapeurs en avant.*

2° — *Marche.*

18. — Au premier commandement, le Sapeur portera le poids du corps sur la jambe droite.

19. — Au deuxième commandement, il portera vivement, mais sans secousse, le pied gauche en avant à soixante-cinq centimètres (deux pieds) du droit, le jarret tendu, la pointe du pied un peu baissée et légèrement tournée en dehors, ainsi que le genou; il portera en même temps le poids du corps en avant, et posera, sans frapper, le pied gauche à plat, précisément à la distance où il se trouve du droit, tout le poids du corps se portant sur le pied qui pose à terre. Le Sapeur passera ensuite vivement, mais sans secousse, la jambe droite en avant, le pied passant près de terre, le posera à la même distance et de la même manière qu'il vient d'être expliqué pour le pied gauche, et continuera de marcher ainsi, sans que les jambes se croisent, sans que les épaules tournent, et la tête restant toujours dans la position directe.

20. — Lorsque l'instructeur voudra arrêter la marche, il commandera :

- 1° — *Sapeurs*,
- 2° — *Halte*.

21. — Au deuxième commandement, qui sera fait à l'instant où l'un ou l'autre pied indifféremment va poser à terre, le Sapeur rapportera le pied qui est en arrière à côté de l'autre et sans frapper.

## QUATRIÈME LEÇON.

### Principes du pas oblique.

22. — La vitesse du pas oblique sera, comme celle du pas ordinaire direct, de soixante-seize par minute ; sa longueur va être indiquée ci-après.

23. — Lorsque les Sapeurs auront acquis l'habitude de bien former le pas direct, de faire les pas égaux en longueur et en vitesse, l'instructeur leur apprendra à marcher le pas oblique, et, pour en faire mieux comprendre le mécanisme, il le décomposera ainsi qu'il suit.

24. — Le Sapeur étant de pied ferme, l'instructeur lui fera porter le pied droit obliquement à droite en avant, à soixante-

cinq centimètres (24 pouces) du gauche, et à quarante-cinq centimètres (17 pouces) sur le côté, observant de faire tourner un peu la pointe du droit en dedans, pour empêcher l'épaule gauche d'avancer; le Sapeur restera dans cette position.

25. — Au commandement de *Deux*, fait par l'instructeur, le Sapeur portera le pied gauche, par la ligne la plus courte, à quarante-six centimètres (17 pouces) en avant du talon droit, et restera dans cette position.

26. — Il continuera à marcher de cette manière aux commandements de *Un* et de *Deux*, en s'arrêtant à chaque pas, et en ayant la plus grande attention à maintenir les épaules carrément et la tête directe.

27. — Le pas oblique à gauche s'exécutera d'après les mêmes principes, mais le Sapeur partira d'abord du pied gauche.

28. — Après quelques leçons de cette espèce, on fera marcher au Sapeur le pas oblique à droite et à gauche sans le décomposer, ce qui s'exécutera ainsi qu'il suit.

29. — Le Sapeur étant en marche directe au pas ordinaire, l'instructeur commandera :

1° — *Oblique à droite.*

2° — *Marche.*

30. — Au deuxième commandement, qui sera fait à l'instant où le pied gauche pose à terre, le Sapeur commencera le pas oblique

à droite, en ayant soin de se conformer à ce qui a été prescrit ci-dessus relativement à la formation, à la longueur des pas et à la carrure des épaules, mais sans s'arrêter sur chaque pas, et en observant d'en faire soixante-seize par minute.

31. — Le pas oblique à gauche, s'exécutera d'après les mêmes principes. L'instructeur fera le commandement de *Marche* à l'instant où le pied droit pose à terre.

32. — Pour reprendre la marche directe, l'instructeur commandera :

1° — *En avant*,

2° — *Marche*.

33. — Au second commandement, qui sera fait à l'instant où l'un ou l'autre pied indifféremment pose à terre, le Sapeur reprendra la marche directe et le pas de soixante-cinq centimètres (2 pieds).

## MÉCANISME DU PAS.

### Marquer le pas.

34. — Les Sapeurs étant en marche au pas ordinaire, l'instructeur commandera :

1° — *Marquez le pas*.

2° — *Marche*.

35. — Au second commandement, qui sera fait à l'instant où le pied va poser à terre, les Sapeurs simuleront le pas en rapportant les talons à côté l'un de l'autre sans avancer, et en observant la cadence du pas.

36. — Lorsque l'instructeur voudra faire reprendre la marche au pas ordinaire, il commandera :

1° — *En avant,*

2° — *Marche.*

37. — Au second commandement, qui sera fait comme il est prescrit ci-dessus, les Sapeurs reprendront le pas de deux pieds.

### Changer le pas.

38. — Les Sapeurs étant en marche au pas ordinaire, l'instructeur commandera :

1° — *Changez le pas.*

2° — *Marche.*

39. — Au second commandement, qui sera fait à l'instant où le pied va poser à terre, les Sapeurs rapporteront vivement le pied qui est derrière à côté de celui qui vient de poser à terre, et repartiront de ce dernier pied.

## CINQUIÈME LEÇON.

### Alignements.

40. — L'instructeur exercera d'abord les Sapeurs à s'aligner homme par homme, afin de leur faire mieux comprendre les principes de l'alignement ; à cet effet, il commandera aux deux premiers hommes de l'aile droite de marcher deux pas en avant, et les ayant alignés, il avertira successivement chaque homme, en le désignant par son numéro, de se porter sur l'alignement des deux premiers.

41. — Chaque Sapeur, à l'avertissement qui lui sera fait par l'instructeur de se porter sur l'alignement, tournera la tête et les yeux à droite dans la position prescrite à la première leçon, marchera dans la cadence du pas ordinaire, deux pas en avant, en raccourcissant le dernier, de manière à se trouver à environ seize centimètres (6 pouces) en arrière du nouvel alignement, qu'il ne doit jamais dépasser ; il se portera ensuite par de petits pas, les jarrets tendus, tranquillement et sans saccade, à côté de l'homme auquel il doit appuyer, de manière que, sans déranger la

position de sa tête, la ligne de ses yeux, ainsi que celle de ses épaules, se trouve dans la direction de celle de son voisin, et qu'il sente légèrement le coude de ce dernier sans ouvrir le sien.

42. — L'instructeur, voyant les Sapeurs alignés, commandera :

*Fixe.*

43. — A ce commandement, les Sapeurs replaceront la tête dans la position directe.

44. — L'alignement à gauche se prendra d'après les mêmes principes.

45. — Lorsque les Sapeurs auront appris à s'aligner, homme par homme, correctement et sans tâtonner, l'instructeur fera aligner le rang entier à la fois par les commandements suivants :

*A droite ( ou à gauche ) alignement.*

46. — A ce commandement, le rang, à l'exception des deux hommes placés d'avance pour servir de base à l'alignement, se portera au pas ordinaire sur la nouvelle ligne et s'y placera d'après les principes prescrits ci-dessus, n° 40.

47. — L'instructeur, placé à cinq ou six pas en avant et faisant face au rang, veillera à l'observation des principes et se portera ensuite à l'aile qui a servi de base à l'alignement pour le vérifier.

48. — L'instructeur, voyant le plus grand nombre des Sapeurs alignés, commandera :

*Fixe.*

49. — L'instructeur commandera ensuite aux Sapeurs qui ne seraient pas alignés : *Telle file* ou *Telles files, rentrez ou sortez*, en les désignant par leurs numéros ; la file ou les files désignées tourneront légèrement la tête du côté de l'alignement pour juger de combien elles doivent avancer ou reculer, se porteront tranquillement sur la ligne et replaceront ensuite la tête dans la position directe.

50. — Les alignements en arrière se prendront d'après les mêmes principes ; les Sapeurs se porteront un peu en arrière de la ligne et s'y replaceront ensuite par de petits mouvements en avant, conformément à ce qui a été prescrit, n° 41. L'instructeur commandera :

1° — *En arrière à droite (ou à gauche.)*

2° — *Alignement.*

3° — *Fixe.*

51. — L'instructeur, voulant faire reposer les Sapeurs sans déranger l'alignement, commandera :

*En place, repos.*

52. — A ce commandement, les Sapeurs ne seront plus astreints à garder l'immobi-

lité , mais ils conserveront toujours l'un ou l'autre talon en place.

53. — Si , au contraire , l'instructeur veut faire reposer les Sapeurs sans les astreindre à conserver l'alignement , il commandera :

*Repos.*

54. — A ce commandement , les Sapeurs ne seront plus tenus à conserver l'immobilité ni la position.

### **Ouvrir les rangs pour passer l'inspection.**

55. — Les Sapeurs ayant l'arme à la main et alignés ainsi que les serre-files , lorsque l'instructeur voudra faire ouvrir les rangs , il fera placer le serre-file le plus près de la gauche à la gauche du premier rang , ce qui étant fait , il commandera :

1° — *Garde à vous.*

2° — *Sapeurs ,*

3° — *Portez vos armes.*

4° — *En arrière, ouvre vos rangs.*

56. — Au quatrième commandement , le sous-officier de remplacement et le serre-file placé à la gauche du premier rang se porteront légèrement à quatre pas en arrière du rang des serre-files , et jugeront cette distance à l'œil , sans compter les pas , pour al-

ler tracer l'alignement où devra se placer le deuxième rang.

57. — L'instructeur, se portant en même temps sur le flanc droit, vérifiera successivement la position des uns et des autres pour s'assurer qu'ils sont placés parallèlement au premier rang ; il la rectifiera promptement, s'il est nécessaire, et commandera ensuite :

*Marche.*

58. — A ce commandement, le premier rang ne bougera pas.

59. — Le deuxième rang marchera en arrière au pas ordinaire, sans compter les pas, et se placera sur l'alignement déterminé, en se conformant à ce qui a été prescrit au n° 41.

60. — Le sous-officier de remplacement alignera le second rang sur le serre-file qui ferme la gauche du rang.

61. — Les serre-files marcheront en arrière en même temps que le second rang, et se placeront à deux pas de ce rang, lorsqu'il aura été aligné.

*Serrez les rangs.*

62. — L'inspection étant achevée, l'instructeur fera serrer les rangs. A cet effet, i commandera :

1° — *Serrez vos rangs.*

2° — *Marche.*

63. — Au commandement de *Marche*, le deuxième rang resserrera au pas ordinaire, chaque homme se dirigeant sur son chef de file.

## SIXIÈME LEÇON.

### Marche de front.

64. — Le rang étant correctement aligné, lorsque l'instructeur voudra le faire marcher en avant, il placera un homme bien dressé à la droite ou à la gauche, selon le côté où il voudra que soit le guide, et commandera :

1° — *Sapeurs, en avant.*

2° — *Guide à droite (ou à gauche).*

3° — *Marche.*

65. — Au commandement de *Marche*, le rang partira vivement du pied gauche; le guide aura soin de marcher droit devant lui et de maintenir ses épaules carrément.

66. — Les Sapeurs étant affermis dans les principes de la marche directe, l'instructeur les exercera à marcher obliquement, d'abord du côté du guide, et ensuite du côté opposé au guide, en se conformant à ce qui a été prescrit n°. 24 et suivants.

67.— Dans la marche oblique, comme dans la marche directe, le tact des coudes doit toujours se prendre du côté du guide. Ainsi, chaque homme doit tenir au coude de son voisin de ce côté.

68. — La marche oblique du côté opposé au guide étant beaucoup plus difficile que du côté du guide, l'instructeur recommandera de redoubler d'attention toutes les fois qu'on obliquera ainsi.

69. — Lorsque ces divers principes seront devenus familiers aux Sapeurs et qu'ils se seront bien affermis dans la position du corps, le port d'arme, le mécanisme, la longueur et la vitesse du pas ordinaire, l'instructeur les fera passer du pas ordinaire au pas accéléré, et du pas accéléré au pas ordinaire, en observant de ne les faire marcher au pas accéléré oblique que quand ils seront bien affermis dans la cadence de ce pas.

70. — La longueur du pas accéléré, soit direct, soit oblique, sera la même que celle du pas ordinaire, mais sa vitesse sera de cent par minute.

71. — Le rang étant en marche au pas ordinaire, l'instructeur commandera :

1° — *Pas accéléré.*

2° — *Marche.*

72. — Au commandement de *Marche* qui sera fait sur l'un ou l'autre pied indi-

distinctement , le rang prendra le pas accéléré.

73. — Lorsque l'instructeur voudra faire reprendre le pas ordinaire , il commandera :

1° — *Pas ordinaire.*

2° — *Marche.*

74. — Au commandement de *Marche*, qui sera fait indistinctement sur l'un ou l'autre pied , le rang reprendra le pas ordinaire.

75. — Le rang étant en marche , l'instructeur l'arrêtera par les commandements et moyens prescrits n° 20 et 21.

76. — Si le rang marche au pas accéléré , le commandement de *Halte* sera fait un instant avant que le pied ne soit prêt à poser à terre.

77. — Le rang étant en marche au pas accéléré , l'instructeur lui fera quelquefois marquer et changer le pas ; il le fera également passer du pas ordinaire direct au pas oblique, et réciproquement, en se conformant à ce qui a été prescrit n° 29 et suivants.

78. La marche au pas accéléré s'exécutera d'après les mêmes principes qu'au pas ordinaire ; mais , l'impulsion du pas accéléré disposant le Sapeur à s'abandonner, l'instructeur s'attachera à bien régler la cadence de ce pas et à habituer le Sapeur à conserver toujours l'aplomb du corps ainsi que la régularité du pas.

79. — Le rang étant de pied ferme , l'instructeur lui fera marcher le pas en arrière. A cet effet , il commandera :

- 1° — *Sapeurs , en arrière.*
- 2° — *Guide à gauche ( ou à droite ) ,*
- 3 — *Marche.*

80. — Au commandement de *Marche* , les Sapeurs retireront vivement le pied gauche en arrière et le porteront à la distance de trente-trois centimètres ( un pied ) , à compter d'un talon à l'autre , et ainsi de suite jusqu'au commandement de *Halte* , qui sera toujours précédé de celui de *Sapeurs* . Les Sapeurs s'arrêteront à ce commandement en rapportant le pied qui est en avant à côté de l'autre.

81. — L'instructeur veillera à ce que les hommes ne s'appuient pas sur leurs voisins qu'ils se portent droit en arrière et que l'appui ainsi que la position du corps et de l'arme soient toujours conservés.

## SEPTIÈME LEÇON.

### Marche de flanc.

82. — Le rang étant de pied ferme et correctement aligné, l'instructeur fera les commandements suivants :

- 1° — *Sapeurs , par le flanc droit (ou gauche)*

2° — *A droite ( ou à gauche )*.

3° — *Sapeurs , en avant,*

4° — *Marche.*

83. — Au second commandement, le rang sera à droite ou à gauche.

84. — Au commandement de *Marche*, il partira vivement du pied gauche au pas ordinaire.

85. — L'instructeur placera un homme bien dressé à côté du Sapeur qui est en tête du rang pour régler son pas et le conduire, et il sera recommandé à ce Sapeur de marcher toujours coude à coude avec l'homme qui doit le diriger.

86. — L'instructeur se placera habituellement à cinq ou six pas sur le flanc des hommes qu'il instruit pour veiller à l'observation des principes prescrits ci-dessus ; il se portera aussi quelquefois derrière le rang, s'arrêtera et lui laissera parcourir quinze ou vingt pas, afin d'observer si les hommes se maintiennent exactement derrière leur chef de file.

87. — Lorsque l'instructeur voudra arrêter le rang marchant par le flanc et le remettre face en tête, il commandera :

1° — *Sapeurs,*

2° — *Halte,*

3° — *Front.*

88. — Au second commandement, le rang s'arrêtera, et aucun homme ne bougera plus quand il aurait perdu sa distance ; cette attention est nécessaire pour habituer les Sapeurs à conserver toujours leurs distances.

89. — Au troisième commandement, chaque homme se remettra face en tête, par un à-gauche si l'on a marché par le flanc droit, et par un à-droite si l'on a marché par le flanc gauche.

90. — Lorsque les hommes auront acquis l'habitude de la marche de flanc, l'instructeur les exercera à changer de direction par file. A cet effet, il commandera :

- 1° — *Par file à gauche (ou à droite),*
- 2° — *Marche.*

91. — Au second commandement, le premier homme du rang changera de direction à gauche ou à droite, et marchera ensuite droit devant lui ; chaque homme viendra successivement changer de direction à la même place que le premier.

92. — L'instructeur fera aussi exécuter les à-droite et les à-gauche en marchant. A ce effet, il commandera :

- 1° — *Sapeurs, par le flanc gauche (ou droit)*
- 2° — *Marche.*

93. — Au second commandement, qu'il sera fait un peu avant que l'un ou l'autre

pied , indifféremment , soit près de poser à terre , les Sapeurs tourneront le corps , poseront le pied qui est levé dans la nouvelle direction et partiront de l'autre pied sans altérer la cadence du pas.

94. — Lorsque les hommes auront acquis de l'aisance et de la facilité dans la marche de flanc , l'instructeur les exercera à la marche de flanc au pas accéléré ; cette leçon leur rendra plus sensible la nécessité qu'il y a de bien emboîter le pas en marchant par le flanc et de conserver la cadence ainsi que l'aplomb du corps.

## HUITIÈME LEÇON.

### Conversions.

#### *Principes généraux des conversions.*

95. — Les conversions sont de deux espèces : les conversions de pied ferme et les conversions en marchant.

96. — Les conversions de pied ferme ont lieu pour faire passer une troupe de l'ordre en bataille à l'ordre en colonne ou de l'ordre en colonne à l'ordre en bataille.

97. — Les conversions en marchant ont lieu dans les changements de direction en

colonne, toutes les fois que ce mouvement s'exécute du côté opposé au guide.

98. — Dans les conversions de pied ferme, l'homme qui est au pivot de la conversion ne fait que tourner sur place sans avancer ni reculer.

99. — Dans les conversions en marchant, l'homme qui est au pivot fait le pas de vingt-deux centimètres (huit pouces), afin de dégager le point de conversion; c'est un point qui est nécessaire pour que les subdivisions d'une colonne puissent changer de direction sans perdre leurs distances.

100. — Dans l'un et l'autre cas, l'homme qui est à l'aile marchante doit toujours faire le pas de deux pieds.

101. — Le mouvement de *Tournez à droite* ou *à gauche* n'aura lieu que dans les changements de direction en colonne du côté du guide, et il faut bien se garder de confondre ce mouvement avec les conversions en marchant.

### Conversions de pied ferme.

102. — Le rang étant de pied ferme, l'instructeur placera un homme bien dressé à l'aile qui devra marcher pour la conduire, et commandera :

1<sup>o</sup> — *Par peloton à droite,*

2<sup>o</sup> — *Marche.*

103. — Au second commandement, les Sapeurs partiront du pied gauche et tourneront en même temps la tête un peu à gauche, les yeux fixés sur la ligne des yeux des hommes qui sont à leur gauche ; l'homme qui est au pivot ne fera que marquer le pas en se conformant au mouvement de l'aile marchante ; l'homme qui conduit cette aile marchera le pas de deux pieds , avancera un peu l'épaule gauche dès le premier pas , jettera, de temps en temps , les yeux sur le rang et sentira toujours le coude de l'homme qui est à côté de lui, mais légèrement et sans jamais le pousser.

104. — Les autres Sapeurs sentiront légèrement le coude de leur voisin du côté du pivot, résisteront à la pression qui vient du côté opposé et se conformeront au mouvement de l'aile marchante en faisant le pas d'autant plus petit qu'ils seront plus près du pivot.

105. — L'instructeur fera parcourir une ou deux fois le tour du cercle avant d'arrêter le rang afin de faire mieux sentir les principes ; il veillera avec soin que le centre ne crève pas.

106. — Il fera converser à gauche d'après les mêmes principes.

107. — Lorsque l'instructeur voudra arrêter

la conversion, il fera les commandements suivants :

- 1° — *Peloton,*
- 2° — *Halte.*

108. — Au commandement de *Halte*, le rang s'arrêtera, et aucun homme ne bougera plus. L'instructeur, se portant à l'aile opposée au pivot, placera les deux premiers hommes de cette aile dans la direction qu'il voudra donner au rang, ayant soin de ne laisser entre eux et le pivot que l'espace nécessaire pour y encadrer tous les autres ; il commandera ensuite.

- 3° — *A gauche ( ou à droite ) alignement.*

109. — A ce commandement, le rang se placera sur l'alignement des deux hommes qui doivent servir de base, en se conformant aux principes prescrits.

110. — L'instructeur commandera ensuite : *Fixe*, ce qui sera exécuté comme il a été prescrit au n° 43.

111. — Lorsque les Sapeurs exécuteront bien les conversions de pied ferme, on les exercera à converser en marchant.

112. — A cet effet, le rang étant en marche, lorsque l'instructeur voudra lui faire changer de direction du côté opposé au guide, il fera les commandements suivants :

- 1° — *A droite ( ou à gauche ) conversion*
- 2° — *Marche.*

113. — Le premier commandement sera fait lorsque le rang sera à quatre pas du point de conversion.

114. — Au second commandement, la conversion s'exécutera de la même manière que de pied ferme, excepté que le tact des coudes restera du côté du guide, au lieu de se prendre du côté du pivot; que l'homme qui est au pivot, au lieu de tourner sur place, se conformera au mouvement de l'aile marchante, sentira légèrement le coude de son voisin, fera le pas de vingt-deux centimètres (huit pouces), et gagnera ainsi du terrain en avant en décrivant une petite courbe de manière à dégager le point de conversion; le milieu du rang cintrera un peu en arrière. Aussitôt que le mouvement commencera, l'homme qui conduit l'aile marchante jettera les yeux sur le terrain qu'il doit parcourir.

115. — La conversion étant achevée, l'instructeur commandera :

1<sup>o</sup> — *En avant,*

2<sup>o</sup> — *Marche.*

116. — Le premier commandement sera prononcé lorsqu'il restera quatre pas à faire pour que la conversion soit achevée.

117. — Au commandement de *Marche*, qui sera fait à l'instant où la conversion sera achevée, l'homme qui conduit l'aile mar-

chante se dirigera droit en avant ; l'homme qui est au pivot et tout le rang reprendront le pas de deux pieds et replaceront la tête directe.

### Changer de direction sur le côté du guide.

118. — Les changements de direction du côté du guide s'exécuteront ainsi qu'il suit ; l'instructeur commandera :

1° — *Tournez à gauche ( ou à droite )*.

2° — *Marche*.

119. — Le premier commandement sera fait lorsque le rang sera à quatre pas du point où il doit changer de direction.

120. — Au commandement de *Marche*, qui sera prononcé à l'instant où le rang devra tourner, le guide fera à gauche ou à droite en marchant et se prolongera dans la nouvelle direction sans ralentir ni accélérer la cadence, sans allonger ni raccourcir la mesure du pas. Tout le rang se conformera promptement, mais sans courir, à la nouvelle direction. A cet effet, chaque homme avancera l'épaule opposée au guide, prendra le pas accéléré pour se porter dans la nouvelle direction, tournera la tête et les yeux du côté du guide et joindra le coude de son voisin du même côté en se plaçant sur l'aligne-

ment du guide dont il prendra le pas; il replacera ensuite la tête et les yeux dans la position directe. Chaque homme arrivera ainsi successivement sur l'alignement du guide.

121. — Les Sapeurs ayant pris la position du soldat sans armes, l'instructeur commandera :

1. — *Rompez vos rangs.*
2. — *Marche.*

### Maniement de l'épée ou du sabre des officiers.

#### *Port de l'épée ou du sabre.*

122. — La poignée dans la main droite, qui sera placée à hauteur et contre la hanche droite, la lame appuyée à l'épaule.

#### *Salut de l'épée ou du sabre.*

### TROIS TEMPS.

#### Premier temps.

123. — A six pas de la personne que l'on doit saluer, élever l'épée ou le sabre perpen-

diculairement, la pointe en haut, le plat de la lame vis-à-vis l'œil droit, la garde à hauteur de l'épaule, le coude appuyé au corps.

### Deuxième temps.

124. — Baisser la lame en étendant l bras, de manière que la main droite soit placée à côté de la cuisse droite et reste dans cette position jusqu'à ce que la personne qu'on aura saluée soit dépassée de six pas.

### Troisième temps.

125. — Relever l'épée ou le sabre et placer la lame contre l'épaule droite.

**Maniement du sabre ou glaive des Sapeurs  
arme à la main.**

## DEUX TEMPS.

### Premier temps.

126. — A la première partie du commandement qui est *arme*, incliner légèrement

tête à gauche, sans déranger la position; saisir la poignée avec la main droite, dégager la lame du fourreau d'environ seize centimètres ( six pouces ), en maintenant son fourreau contre la cuisse avec la main gauche et replacer la tête dans la position directe.

### Deuxième temps.

127. — A la dernière partie du commandement qui est *main*, tirer vivement le sabre en élevant le bras de toute sa hauteur, marquer un temps d'arrêt, le porter à l'épaule droite, la lame au défaut de l'épaule, le poignet appuyé à la hanche, le petit doigt en dehors de la poignée.

### Présenter l'arme.

#### Un temps.

128. — A la dernière partie du commandement qui est *arme*, porter le sabre en avant, le bras demi tendu, le pouce vis-à-vis et à seize centimètres ( six pouces ) du col, la lame verticale, le pouce allongé sur le côté droit de la poignée, le petit doigt se réunissant aux trois autres.

**Porter l'arme.****Un temps.**

129. — A la dernière partie du commandement qui est *arme*, reporter le sabre, la lame au défaut de l'épaule, le poignet appuyé à la hanche, le petit doigt en dehors de la poignée.

**Remettre l'arme. — Deux temps.****Premier temps.**

130. — A la première partie du commandement qui est *remettez*, exécuter le mouvement de présenter l'arme n° 128.

**Deuxième temps.**

131. — A la deuxième partie du commandement, qui est *arme*, élever le poignet, le bras tendu, baisser la lame, incliner légèrement la tête à gauche en fixant l'œil sur l'ouverture du fourreau, y remettre la lame, reposer la tête directe, la main droite sur le côté.

132. — Les Sapeurs étant dans la position de présenter l'arme, l'instructeur commandera :

*Genou à terre.*

**Un temps.**

133. — A la dernière partie du commandement qui est *terre*, portez le pied droit en arrière en tournant un peu la pointe du gauche en dedans, mettre le genou à terre à seize centimètres ( six pouces ) en arrière, et à droite du talon gauche, baisser la pointe du sabre jusqu'à terre, le bras demi tendu, les ongles en-dessus, placer la main à la coiffure.

**Porter l'arme. — Deux temps.**

**Premier temps.**

134. — A la première partie du commandement, qui est *portez*, se relever, rapporter le pied droit à côté du gauche et reprendre la position de présenter l'arme, n° 128.

**Deuxième temps.**

135. — A la deuxième partie du commandement qui est *arme*, porter le sabre à l'épaule comme il est prescrit n° 129.

## CHAPITRE II.

**136. — Description de la pompe foulant et des pièces qui la composent dont la nomenclature suit :**

- 1. Une bâche.**
- 2. Une plate-forme et ses grilles.**
- 3. Deux corps de pompe , soupapes aspirantes , clapets et plaques à coulisses.**
- 4. Deux pistons , leur tige à charnière et boulons.**
- 5. Un récipient et ses raccordements.**
- 6. Une colonne montante , son robinet de décharge et sa genouillère.**
- 7. Un plateau d'entablement et ses boulons.**
- 8. Un support de balancier, ses conducteurs à consoles , chapeaux et courroies.**
- 9. Un balancier brisé , ses boulons , ses fourchettes avec douilles, chevilles, clavette et chaînettes.**
- 10. Deux leviers de manœuvre.**
- 11. Trois tamis ou grilles de bâche.**

12. Boyaux avec collet : boîtes à vis de raccordement et clé à boîte.

13. La lance et son orifice.

14. Un cordage à main ; une hache ; une pioche.

15. Son train, flasques et accessoires.

### Détail des pièces.

137. — 1° La bache (pl. 1<sup>re</sup>, fig. 2) est une caisse en bois dur A, assemblée à queue d'aronde, garnie intérieurement en cuivre mince avec cadre en fer à l'extérieur, servant à contenir l'eau ; elle est percée d'un trou à la partie inférieure pour la vider à volonté ; ce trou est bouché par un tube à vis pour recevoir le tampon ; cette caisse est placée entre les flasques du train de la pompe et supportée par des brides en fer ; elle se fait également en fer battu rivé aux extrémités en fer d'angle, sans garniture à l'intérieur et supportée d'elle-même sur les flasques et traverses avec fer d'équerre.

138. — 2°. La plate-forme est un plateau en bois de chêne, placé dans l'intérieur de la bache dans toute sa longueur ; elle est destinée à recevoir les deux corps de pompe et le récipient logé entre les deux, elle est suspendue par les boulons au plateau d'entablement ; les grilles des corps sont

en feuilles de cuivre rouge , clouées sur les côtés et percées d'assez de trous pour la consommation de l'eau.

NOTA. — Cette plate-forme peut être supprimée en mettant les corps de pompe avec oreilles sur les côtés, lesquels seraient suspendus au plateau d'entablement par des brides en forme d'étriers serrées dessus avec écroux, et dégageraient la bâche de ce plateau, qui, par la suite, tombe en vétusté et s'introduit, par partie, dans les corps de pompe. Par ce moyen tout le mécanisme serait suspendu à l'entablement et ne porterait nullement au fond de la bâche (pl. 2. fig. 3 ).

139.—3° Les corps de pompe (pl. 2, fig. 1, 2 et 3) sont deux cylindres en cuivre fondu, alézés dans l'intérieur, avec collets et embases inférieurs et supérieurs, appuyant à la plate-forme et à l'entablement; au-dessus de l'embase inférieure est un conduit latéral, cylindrique, avec plaque de raccordement à quatre vis; ce conduit est fermé par un clapet incliné, battant au bec du corps A, fig. 3, et refoulant au récipient; dans l'intérieur et immédiatement au-dessous du conduit latéral, est la soupape d'aspiration B; cette soupape a elle-même son corps, avec traverse dans laquelle passe la tige qui tient à la couronne; l'extrémité de la tige porte un arrêt

140. — Les plaques à coulisses P. (pl. 1<sup>re</sup> fig. 1, 2 et 3) sont deux coupes renversées

avec oreilles fixées au plateau d'entablement par des vis à tête fendue, avec écroux en-dessous ; elles préservent les corps de pompe de l'introduction de tout corps étranger ; la partie glissante entre les deux côtés est percée au centre pour le passage des tiges de piston et suit le mouvement de va et vient lorsque les pistons montent et descendent dans les corps.

141. — 4° Les pistons (pl. 2, fig. 3 et 5) sont deux cylindres en cuivre dur, massif ou creux ou faits par plusieurs rozettes en cuir placées les unes sur les autres et serrées fortement en-dessous par un écrou, pour ne former qu'un massif, qui entre à frottement dans les corps de pompe ; la surface supérieure est surmontée d'une plaque à tête percée d'un trou destiné à recevoir la charnière de la tige avec un boulon à écrou.

142. — Les tiges de piston C., sont deux tringles en fer rond ; chacune d'elle a sa charnière à la partie inférieure ajustée à la tête du piston, tenue par un boulon à écrou ; à l'extrémité supérieure est un enfourchement formant deux branches, percé d'un trou embrassant le balancier et réuni par un boulon en cuivre à rozette, goupillé sur le côté.

143. — 5° Le récipient (pl. 2, fig. 1 et 2) est un vase en cuivre B, battu ou fondu, fermé par le haut et par le bas ; à sa surface sont

pratiquées trois ouvertures garnies de raccordement à plaque vissée, dont deux pour recevoir les conduits latéraux des corps de pompe, la troisième pour le tuyau de sortie raccordé à la colonne montante par une plaque à vis; une quatrième ouverture est pratiquée au fond pour évacuer l'eau restante: elle est bouchée par une vis à tête; c'est dans le récipient que l'air comprimé à sa partie supérieure réagit à chaque coup de piston et régularise la sortie de l'eau continuellement.

144. — 6° La colonne montante (pl. 1<sup>re</sup> fig. 2, 5 et 6) est un tube B, en cuivre fondu ayant la partie inférieure coudée, portant une demi plaque se raccordant par des vis à celle du récipient et tenue au centre de sa hauteur par un collier à brides, placé au support du balancier; au-dessous de ce collier est un robinet de décharge D, destiné à reverser l'eau des boyaux dans la bêche; la partie supérieure est terminée par deux coudes en quart de cercles ajusté avec boîte de raccordement de manière à laisser à chacun d'eux la liberté de tourner sur eux-mêmes, c'est ce que l'on nomme genouillère E; l'extrémité supérieure porte une vis de raccordement pour recevoir la boîte de la lance ou celle des boyaux.

145. — 7° L'entablement (pl. 1<sup>re</sup>, fig. 2) est un plateau C, placé sur la bêche, servant à porter tout le système et à recevoir le support du balancier, ses conducteurs et con-

soles ; il est percé de deux trous qui reçoivent les corps de pompe et qui sont recouverts par les plaques à coulisses où passent les tiges des pistons , c'est l'entablement et la plate-forme entre lesquels sont placés les corps et le récipient et sont liés par huit boulons à écrou.

146. — 8° Le support du balancier ( P. 1<sup>re</sup>, F. 2 ) est une pièce de fer forgé ou fonte F , portant sa base et fut , percé d'un œil pour recevoir le boulon de l'axe du balancier ; la base est fixée sur l'entablement par quatre boulons à écrou qui la traversent.

147.—Les conducteurs (pl. 1<sup>re</sup> fig. 2 et 4) sont deux tiges II en fer plat garnies à l'intérieur d'une bande de cuivre jaune où passe le balancier , et placées sur une traverse de même fer, fixée sur l'entablement par des boulons de réunion ; sur chacun des côtés de ses tiges est une console G (fig. 4), en même fer, formant volute et rivée sur la traverse du bas et sur le côté de chaque tige , lesquelles sont recouvertes par un chapeau H, en fer plat , au centre, serré dessus avec écroux et coudé en demi-cercle de chaque côté pour porter les leviers de manœuvre ; leurs extrémités sont terminées par un œil carré long où sont fixées les courroies K, servant d'amarre pour l'armement de la pompe.

148. — 9° Le balancier (pl. 1<sup>re</sup>, fig. 2) se compose : 1° D'une barre de fer ouvré, L, ap-

pelée tige de balancier, percée à son centre pour le boulon de l'axe, et, à droite et à gauche, pour recevoir les boulons des tiges de piston ; elle est terminée aux extrémités par la femelle de la charnière.

149. — 2° Des fourchettes M (pl. 1<sup>re</sup>, fig. 1 et 2) portent également leurs tiges qui se réunissent à celle du balancier par le mâle de la charnière, boulonnée avec écroux ; cette charnière est également fixée par une cheville en fer, à tête ronde, traversée au petit bout par une clavette ; toutes deux sont suspendues par des chaînettes fixées de chaque côté de la tige du balancier ; chaque tige de fourchette se termine par deux bras de manœuvre dont l'extrémité de chacune porte une douille de 0<sup>m</sup> 05 centimètres de diamètre ; ces douilles sont destinées à recevoir un cylindre en bois appelé levier de manœuvre

150. — 10° Les leviers de manœuvre sont deux cylindres en bois de frêne, lesquels sont placés sur les chapeaux des conducteurs du balancier et supportent les boyaux lorsque la pompe est armée et lorsqu'elle est en manœuvre, ils sont placés aux douilles de fourchettes du balancier.

151. — 11° Les tamis ou grilles de bâche sont en toile métallique, fer ou cuivre montés sur un chassis en fer fixé au plateau d'entablement par des crochets et portent sur les parois de la bâche ; ils servent à empêcher les corps étrangers d'y pénétrer.

152. — 12° Les boyaux (pl. 3, fig. 1) sont en bon cuir de choix, cousus ou cloués, divisés en longueur de six à sept mètres; au centre de chaque longueur sont placées deux courroies dont l'ensemble se nomme colet; la partie M est double et forme une boucle pour y passer le cordage servant à hisser les boyaux qui, comme les parties N et O, dont celle O se termine par une boucle en fer avec ardillon pour arrêter celle N, destinée à fixer les boyaux selon les besoins.

153. — Les longueurs de boyaux sont réunies ensemble par des boîtes à deux oreilles et vis de raccordement (pl. 3, fig. 2, 3 et 4), elles sont composées de trois pièces en cuivre fondu; la partie appelée mâle est fixée au boyau, elle est d'une seule pièce, elle a ses vis en-dehors, avec une rondelle en cuir. Celle appelée femelle a ses vis en-dedans; elle est composée de deux pièces, dont l'une est fixée au boyau et l'autre mobile tournant sur la première, retenue par un cercle en cuivre, fixé par deux vis à la partie immobile; chaque partie de boîte est fixée à l'extrémité du boyau par deux vis à tête fendue, pénétrant le cuir et liée dessus par une ligature en fil poissé, laquelle est recouverte d'un manchon en cuir.

154. — La clé à boîte (pl. 3, fig. 5 et 6) est une petite pièce en fer fin, ayant une tige droite, arrondie d'un bout, et de l'autre cin-

trée en demi cercle, terminée par un œil carré; elle sert à visser par les oreilles les boîtes de raccordement des boyaux pour les réunir ensemble; la partie arrondie sert à dévisser le tampon de dessous la bâche; elle est portée par la tige qui entre jusqu'à la partie cintrée dans un support en cuir fixé par un bouton en cuivre à deux têtes à la bricole de chaque Sapeur; cette bricole est en bon cuir, on la porte en ceinturon ou en collier, par le moyen d'une forte boucle de fer, avec ardil lon pour l'agrandir ou la raccourcir comme une ceinture. Il y a au centre de sa longueur un fort anneau de fer où est fixé une corde d'environ deux mètres, pliée en boudin comme une corde à fourrage, que l'on développe pour traîner les pompes et charriots par les crochets du côté des flasques et traverses.

155. — 13° La lance (pl. 3, fig. 7 et 8) est un tube cylindrique et conique, en cuivre feuille ou fondu; la base porte un raccordement femelle pouvant se visser à celui de la genouillère ou à ceux des longueurs de boyaux, son extrémité porte une vis où s'ajuste le bout appelé orifice.

156. — 14° Le cordage à main est fait en chanvre de choix et fortement câblé, ayant deux centimètres de diamètre et d'une longueur de vingt à vingt-cinq mètres, il sert à hisser les longueurs de boyaux dans les par-

ties supérieures et a donner retraite pour les tenir suspendus.

157. — La hache ( pl. 3 , fig. 9 ) ; une partie est aplatie et tranchante, l'autre forme tête; elles sont séparées par la douille qui reçoit le manche.

158. — Le presson ( pl. 3 , fig. 10 ) est une pièce de fer pointue d'un bout et à biseau à talon de l'autre, avec deux bourrelets à épaulement faits à environ vingt-cinq à trente centimètres du talon, servant d'arrêt dans le support fixé à la bâche.

159. — La pioche ( pl. 3 , fig. 11 ) est une pièce de fer carré de trois centimètres, allongée en pointe d'un côté et une tête aciérée de l'autre, avec douille ronde pour recevoir le manche.

160. — 15° Le train de la pompe se compose d'un avant-train, d'un arrière-train, d'une flèche et sa traverse, de deux flasques cintrées à l'avant et traverse de réunion encadrant la bâche, avec caissons devant et derrière, d'une volée de deux essieux de fer et leur encastrure, quatre roues, deux marche-pieds, crochets de l'avant et crochets de l'arrière sur les côtés des flasques ( pl. 1<sup>re</sup>, fig. 1 et 2 ).

161. — Le seau à incendie ( pl. 3 , fig. 12 ) est en osier ; sa hauteur totale est de trente centimètres, avec couronne par le bas, servant de pied; de trente centimètres de diamè-

tres extérieur et bord de couronnement réduit à vingt-cinq centimètres, avec anse ronde faite par les montants et pliée à plat dessus l'ouverture; il est garni intérieurement en peau de mouton, rebordant en dehors, il contient environ dix à onze litres d'eau.

162. — Le charriot qui les contient, au nombre de cent trente à cent quarante, est à quatre roues, avec avant-train; il est composé de montants et traverses de frêne ou sont assemblés des barreaux plats; il porte sur le derrière, au moyen de trois crochets de fer, une échelle de cordes pliée, d'environ quinze à seize mètres de longueur, garnie de deux forts crochets de fer pour agraffer la hauteur d'appui d'une croisée ou d'un balcon. Les échelons sont en bois de frêne; de chaque côté du charriot sont placées deux échelles à bras, ordinaires, pouvant s'allonger au besoin, bout à bout par deux boîtes de fer portant douilles pour recevoir les tiges de la première et tenues par une goupille suspendue par une chaînette; elle peut desservir jusqu'à un deuxième étage.

Sur le devant du charriot et dans toute sa largeur est fixée une boîte à couvercle; fermant avec charnières brisées et clavettes, pour contenir les torches nécessaires pour la nuit; outre cela, il porte aussi sur les traverses supérieures, au moyen de deux cour-

roies à boucle , une perche d'environ quatre mètres, à pique et à crochet, servant à renverser ou à tirer les parties de bois enflammées ou détruites ; il y a également sur les mêmes traverses deux boyaux de rechange, dans les supports de fer qui sont placés sur les quatre angles et au centre de la longueur du charriot.

163. — Les crochets de fer pour déblayer le foin ou la paille dans les fenils incendiés sont de deux sortes :

1° Celui à fourche à deux branches courbées portant une douille où passe un manche en bois de frêne, d'un mètre soixante centimètres (pl. 3, fig. 13), il sert aussi à détruire les plafonds en lattes et plâtre lorsque le feu est entre celui-ci et le lattis des planchers ou des combles.

2° Celui formant un demi cercle a une branche avec poignée de bois garnie d'une virole de fer (pl. 3, fig. 14).

### Description de l'échelle à crochet et du sac de sauvetage.

164.—L'échelle à crochets pliante (pl. 3, fig. 15 et 16) est composée de deux montants de frêne, de cinq centimètres de largeur et deux centimètres d'épaisseur ; de douze

échelons en chêne tourné ; les montants sont courbés à leur extrémité supérieure ; les courbes sont maintenues chacune par une plate-bande de fer fixée par de fortes vis ; les extrémités des courbes sont garnies de petits sabots d'acier trempé, destinés à pénétrer dans les pierres d'appui des croisées ; la longueur totale de l'échelle est de quatre mètres ; elle est brisée à un mètre quatre-vingts centimètres et garnie de charnières, de manière que la partie inférieure se replie dans les crochets. Quand l'échelle est dressée, la brisure est maintenue au moyen de deux plates-bandes fixées sur les montants, chacune par un boulon rivé et réunies au moyen d'un boulon à écroux et à oreilles, qui sert d'échelons ; ces plates-bandes s'appuient sur les têtes des charnières, ce qui empêche la brisure de s'ouvrir ; lorsque l'échelle est pliée, les plates-bandes se referment et le boulon les réunit de nouveau.

On pourrait construire de ces échelles à un seul montant avec des échelons qui le traversent comme un bâton de perroquet. Alors on mettrait à l'extrémité du montant un crochet double.

165. — Le cadre du sac de sauvetage (pl. 3, fig. 17) se compose de quatre barreaux de frêne tournés réunis par quatre boulons rivés ; chaque barreau a un mètre quatre-vingts centimètres de longueur. Les deux barreaux ho-

rizontaux s'appliquent contre les jambages des croisées et les deux verticaux soutiennent le cadre à la hauteur de l'appui, en posant à terre; deux courroies, l'une fixe, l'autre à boucle, maintiennent invariablement les angles droits du cadre; un des barreaux verticaux est terminé par un anneau de fer dans lequel on passe le bout du cordage qui sert à monter le sac.

166. — Le sac est en forte toile (dit Charrier), de quatre-vingts centimètres de large, de seize à dix-huit mètres de longueur; les coutures de cordonnier, faites en bon fil poissé, sont en dehors; le sac est terminé par une coulisse et des boucles en corde, par lesquelles on peut passer un cordage pour le tendre plus facilement dans la pente qu'on veut lui donner.

167. — La blouse, pour les feux de caves ou la fumée concentrée, est en peau de veau, dont les coutures sont avec passe-poil et faites en bon fil poissé, ayant un masque de verre immobile cintré en plan, pour que le Sapeur qui est dedans voie à se conduire, étant éclairé par une lanterne suspendue sur le devant de la ceinture par deux portes mousquetons et ayant un petit boyau vissé dessus d'un bout, et, de l'autre, à la blouse prenant l'air donné à celle-ci.

Cette blouse embrasse le buste, les bras et la tête du sapeur; elle est serrée par des cour-

roies à boucles à la ceinture et aux poignets de chaque bras, pour contenir l'air qui parvient par un boyau monté à une pompe et vissé au dos à une boîte de raccordement.

La manœuvre de la pompe s'exécute sans eau et sans interruption ; cela alimente de l'air vital au Sapeur et maintient la lumière dans la lanterne ; le boyau qui alimente l'air est tenu par une courroie fixée derrière la ceinture, de manière à pouvoir marcher et circuler dans tous les sens en traînant le boyau et dirigeant la lance de la pompe qui donne l'eau sur le foyer.

### **Explication du mécanisme de la pompe à incendie.**

168. -- Avant de mettre en jeu la pompe foulante, on remplit d'eau sa bêche ; des hommes placés aux extrémités du balancier les élèvent et les abaissent successivement pour faire monter et descendre les pistons dans les corps de pompe (pl. 2. , fig. 3 ).

Lorsque l'un des pistons monte, l'air compris entre sa base, le clapet et la soupape, se dilate et cesse d'être en équilibre avec l'air extérieur ; ce dernier presse alors avec avantage la surface de l'eau contenue dans la bâ-

che et l'oblige à monter dans le cylindre en soulevant la soupape jusqu'à ce que l'air intérieur ait été ramené à sa première densité, ce qui rétablit l'équilibre ; alors la soupape de la culasse retombe.

Le même piston venant à descendre exerce une pression sur l'eau qui, trouvant la soupape de la culasse fermée, est contrainte d'entrer dans le récipient en passant par le conduit latéral dont elle soulève le clapet.

Pendant que ce refoulement a lieu, l'autre piston remonte, et de ce mouvement résulte le même effet que vient de produire le premier.

L'eau qui arrive dans le récipient chasse l'air dans la partie supérieure, l'y comprime ; l'élasticité de celui-ci se combinant avec le jeu alternatif des pistons force l'eau à s'échapper avec violence et continuité par le tuyau de sortie ; les boyaux s'emplissent et l'eau arrive promptement à l'orifice de la lance ; le diamètre de cet orifice étant plus petit que celui des conduits latéraux et devant nécessairement débiter la même quantité d'eau, il en résulte que le jet acquiert une vitesse considérable, et telle que certaines pompes élèvent l'eau à plus de vingt-cinq mètres.

---

**Après la description de la pompe et de son mécanisme suit la manière de la démonter et de l'entretenir en bon état.**

**169. — Le démontage d'une pompe doit être fait au moins quatre fois par an pour les pistons et une fois pour son ensemble , soit pour l'entretien et la vérification des pièces, soit pour l'instruction des Sapeurs attachés à chaque pompe.**

### **Instruction pour démonter une pompe foulante.**

**170. — Pour démonter une pompe entièrement on procède dans l'ordre suivant :**

**1° On enlève les chapeaux des conducteurs ;**

**2° Le balancier après avoir ôté son boulon d'axe et ceux des tiges des pistons , ensuite le collier de la colonne montante ;**

**3° Les plaques à coulisses ;**

**4° On sort les pistons à l'aide de leurs tiges , c'est ce qui se fait le plus ordinairement pour les graisser et pour nettoyer les corps ;**

5° Les boulons de réunion et les boulons d'assemblage après avoir ôté leurs écroux ;

6° On enlève tout le mécanisme hors de la bache et l'on desserre les vis des plaques de raccordement pour séparer les corps de pompe et la colonne montante du récipient.

NOTA. — Il faut avoir soin de réunir les écroux à leur boulon au fur et à mesure que l'on démonte une pièce et les remettre à celles qui en dépendent.

171. — Pour remonter la pompe on procède en sens inverse, après avoir nettoyé, une à une toutes les pièces qui la composent, et on ne serre les écroux qu'après avoir fixé l'entablement par ses boulons de réunion.

### Graissage et entretien.

172. — Les pièces exposées au frottement telles que les pistons, doivent être nettoyées et graissées à l'huile de pied de bœuf au moins deux fois par an, si elles ne servent pas et immédiatement après un incendie où elles ont été employées, ainsi que l'intérieur des corps de pompe que l'on doit bien sécher avec un linge propre, après avoir fait évacuer l'eau qui pourrait se trouver dans le fond des corps ; les soupapes doivent être également essuyées avec soin.

173. — La genouillère doit être démontée pour graisser l'intérieur des raccords où fait le frottement; toutes les pièces en cuivre vues à l'extérieur, telles que plaques à collisses, colonne montante, genouillère, têtes de boulons et rosettes, ainsi que les boîtes à vis de raccordement des boyaux, doivent être nettoyés au tripoli, à l'huile d'olive et ensuite bien desséchés et essuyés.

174. — Les boulons et les vis doivent être légèrement graissés, soit pour leur frottement, soit pour les filets.

175. — Le train de la pompe et toutes les pièces qui le composent doivent être lavés à l'eau claire une fois par mois, et les essieux, boîtes de roues, volée, doivent être nettoyés et graissés ensuite avec du vieux oing, une fois par an, à l'entrée de l'hiver.

176. — Les longueurs de boyaux doivent être, après chaque incendie, essayées à l'éprouvette sous la charge de cinq atmosphères pour reconnaître les réparations à y faire. Elles doivent être mises sur les sellettes où ils doivent rester jusqu'à ce qu'ils soient secs (trois ou quatre jours), ensuite être raclés et nettoyés pour en sortir la crasse et la vieille graisse, puis être passés à la graisse nouvelle.

177. — La graisse dont on se sert pour leur donner la souplesse désirable est composée de vingt parties de suif, cinq parties d'huile de poisson et une partie de résine.

Cette dernière matière doit être bien mélangée avec les deux autres ; elle n'entre dans la composition que pour empêcher, par son odeur et son goût, les vers et les rats de détruire les boyaux. Le tout doit être fondu ensemble, à une chaleur modérée, l'employer par un temps chaud et même à l'ardeur du soleil, pour qu'elle pénètre dans les pores du cuir.

178. — Outre le graissage fait après l'incendie, les boyaux doivent être raclés et nettoyés comme il a été dit et graissés au moins une fois par an.

179. — Les seaux demandent aussi un entretien pour la peau dont ils sont garnis intérieurement, et ils doivent être graissés, comme les boyaux, une fois par an.



## CHAPITRE III.

---

**Exercice régulier pour la manœuvre de  
pompes de secours contre l'incendie. -  
Sapeurs attachés à chaque pompe.**

180. — Un chef de pompe et un chef de peloton.

Quatre servants.

Huit, douze ou seize sapeurs travailleurs employés aux leviers de manœuvre du balancier.

**Disposition de l'armement de la pompe.**

181. — ( pl. 2 , fig. 4 ). Les deux leviers de manœuvre sont placés sur les chapeaux des conducteurs du balancier; les cinq longueurs de boyaux, dont le premier est monté sur la genouillère de la colonne montant le deuxième monté sur le premier par

boîtes à vis de raccordement et ainsi desuite, sont pliés en spirale à cheval sur lesdits leviers ; la lance, vissée sur la dernière longueur, est posée sur le cordage à main pliée et placée en long sur le centre des leviers ; le tout est lié par les quatre courroies placées auxdits chapeaux ; la hache, le presson et la pioche sont placés sur les côtés de la bâche sur des supports de fer et retenus par des courroies à boucles.

### **Principes pour monter et démonter les boîtes à vis de raccordement des boyaux.**

182. — Toutes les vis, les boîtes et écroux se montent en tournant la main de gauche à droite, et se démontent en la tournant de droite à gauche. Toutes les boîtes de raccordement sont montées par deux Sapeurs placés face à face chacun à la droite de la boîte et de la vis des boyaux les tenant par la ligature avec la main gauche à hauteur de ceinture. L'un présente la vis à l'autre qui a la boîte mouvante et qui fait prendre les premiers filets à la vis en la tournant avec la main droite, ainsi qu'il a été dit.

Tous deux tenant leur clé à boîte de la main droite, la placent par-dessus le raccord, ayant soin de faire pénétrer l'oreille de la

boîte dans l'œil de la clé, chacun de leur côté, pour le serrer (pl. 3, fig. 5).

Ils prennent la même position pour le dévisser, en plaçant leur clé en-dessous.

183. — Avant de commencer l'exercice ou la manœuvre, l'instructeur fera développer, à la longueur de la flèche, la corde de bricole de chaque Sapeur, qui l'ajustera en y faisant une boucle passée aux crochets des côtés de l'avant, de manière que, au commandement, ils n'aient plus qu'à accrocher et que tous les Sapeurs puissent changer de poste.

### Première leçon.

La première leçon comprend les mouvements d'une pompe à quatre roues, armée de cinq longueurs de boyaux, la lance et le cordage à main.

184. — L'instructeur formera un peloton de Sapeurs, par rang de taille, sur un seul rang, ayant soin de les faire numérotés par la droite du premier Sapeur, après avoir placé à la tête dudit rang deux chefs (caporaux ou appointés).

L'instructeur commandera :

1. — *Sur deux rangs, formez le peloton.*
2. — *Par le flanc droit.*
3. — *A droite.*
4. — *Marche.*

185. — Au troisième commandement, le premier chef restera face en tête au premier rang ; le second chef et tout le rang feront à droite.

186. — Au quatrième commandement, le chef et les Sapeurs qui ont fait à droite se mettront en marche et formeront les files de la manière suivante : Le second chef se placera derrière le premier, au deuxième rang ; le n° 1, à côté du premier chef ; le n° 2, derrière le n° 1 ; le n° 3, à côté du n° 1 ; le n° 4, derrière le n° 3, en faisant tous front et ainsi de suite, jusqu'à la fin du peloton.

187. — L'instructeur désignera pour chef de pompe celui placé à la tête du premier rang, et, pour chef de peloton, celui placé à la tête du deuxième rang ; les Sapeurs n° 1, 2, 3 et 4, seront dénommés 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> servants, et 5, 6, 7, 8, premiers Sapeurs travailleurs.

188. — Le peloton étant formé, l'instructeur commandera :

1. — *Garde à vous.*
2. — *Sapeurs.*
3. — *A droite, alignement.*
4. — *Fixe.*

189. — L'instructeur voulant conduire le peloton à la pompe, commandera :

1. — *Sapeurs, par le flanc droit.*
2. — *A droite.*

3. — *Sapeurs , en avant.*

4. — *Pas accéléré.*

5. — *Marche.*

190. — Arrivant sur le derrière de la pompe pour placer un rang de chaque côté , l'instructeur commandera :

1. — *Ouvrez les rangs*

2. — *Marche.*

191. — Si , avant d'arriver, il y avait une conversion à faire , l'instructeur commanderait :

1. — *Par file à gauche ( ou à droite ).*

2. — *Marche.*

192. — Voulant faire arrêter le peloton , un rang de chaque côté de la pompe, à environ un mètre de distance de côté et à la hauteur de la traverse de la flèche ( pl. 4 , fig. 1<sup>re</sup> ) l'instructeur commandera :

1. — *Sapeurs.*

2. — *Halte.*

3. — *A droite et à gauche front.*

4. — *A droite et à gauche alignement.*

5. — *Fixe.*

193. — Au troisième commandement , le deux rangs feront face à la pompe : le premier par un à droite , le deuxième par un gauche.

194. — Le chef placé à la tête de chaque rang rectifiera l'alignement comme il est dit n<sup>o</sup> 49.

195. — Pour placer les Sapeurs dans la position de la marche en avant ( pl. 4 , fig. 2 , l'instructeur commandera :

1. — *Garde à vous.*
2. — *Sapeurs.*
3. — *A vos postes.*

196. — Au premier commandement les Sapeurs fixeront leur attention.

197. — Au deuxième commandement, ils se mettront dans la position du soldat sans arme.

198. — Au troisième commandement le chef de pompe se placera en ligne à gauche de la traverse de la flèche ; le chef de peloton, en passant en dehors du rang, ira se placer, face en tête, derrière la pompe, à environ un mètre de distance, pour former le peloton. Les premier et deuxième servants se placeront en dedans de la traverse de la flèche, la saisiront, le premier à gauche, le deuxième à droite; les troisième et quatrième servants se porteront en face des crochets de l'avant, y passeront la boucle de la corde de leur bricole et iront se placer sur la même ligne des premier et deuxième servants; le troisième à gauche et le quatrième à droite de la traverse de la flèche.

Les quatre premiers Sapeurs travailleurs désignés par les n° 5 , 6 , 7 , 8 , saisiront les consoles des conducteurs du balancier, le 5

et 6 celle de l'avant, le 7 et 8 celle de l'arrière

Les autres Sapeurs disponibles formeront le peloton sur le derrière de la pompe de la manière suivante : Les premier et deuxième rangs, à partir des n<sup>os</sup> 9 et 10, feront par le flanc gauche et par file à droite, marcheront de suite pour se placer en ligne, faisant face en tête sur le derrière de la pompe et dans l'ordre de bataille.

Ce peloton sera commandé par le chef qui, dans les marches en avant ou en arrière, aura soin de faire observer l'alignement (1).

### Conversion de pied ferme dans la position de la marche en avant.

199. — L'instructeur voulant faire converser à droite ou à gauche, commandera :

1. — *Tournez à droite ( ou à gauche ).*
2. — *Marche.*

200. — Au premier commandement les quatre servants se fendront obliquement du pied droit en le portant à cinquante centimètres en avant, pour tourner à droite, et du pied gauche pour tourner à gauche.

201. — Au deuxième commandement les premier et deuxième servants décriront un demi cercle avec la flèche et le train de de-

(1) S'il y avait des caporaux ou appointés en plus de ceux désignés pour la manœuvre, il se placeraient en serre file audit peloton et serviraient de sous-officiers de remplacement et de guides de gauche.

vant pour faire pirouetter la pompe sur l'une des roues de derrière, sans la faire avancer. A cet effet, si le tourner est à droite, le n° 8 retiendra la roue de derrière avec la main droite par le rais supérieur; si le tourner est à gauche, le n° 7 retiendra, par le même moyen, la roue de derrière avec la main gauche; après le tourner exécuté, les premier et deuxième servants redécriront un quart de cercle pour redresser la flèche; les troisième et quatrième servants aideront en suivant les mouvements; le chef de pompe les rectifiera, s'il est besoin; les trois autres Sapeurs travailleurs aideront par les consoles des conducteurs; les Sapeurs formant le peloton suivront aussi le mouvement aux commandements suivants faits par le chef de peloton; si le tourner est à droite, il commandera :

1. — *Sapeurs, par le flanc gauche.*
2. — *A gauche.*
3. — *Par file à droite.*
4. — *Marche.*

Si le tourner est à gauche, il commandera :

1. — *Sapeurs, par le flanc droit.*
2. — *A droite.*
3. — *Par file à gauche.*
4. — *Marche.*

202. — Si l'instructeur veut faire exécuter un demi tour à droite ou à gauche, il commandera :

1. — *Demi tour à droite (ou à gauche).*
2. — *Marche.*

203. — À ces deux commandements les Sapeurs exécuteront ce qui est prescrit pour tourner à droite ou à gauche (n° 200 et 201), et décriront un cercle au lieu d'un demi-cercle, en faisant tourner la pompe sur elle-même; ceux formant le peloton exécuteront ce qui est prescrit n° 201.

### Marches diverses.

204. — L'instructeur, voulant faire marcher en avant, commandera :

1. — *Sapeurs, en avant.*
2. — *Marche.*

205. — Au deuxième commandement les quatre servants tireront avec force, soit à la traverse de la flèche, soit aux bricoles; les quatre Sapeurs travailleurs pousseront aux consoles des conducteurs du balancier; le chef de pompe suivra le mouvement, et le chef de peloton répétera le commandement marche, tous devront partir du pied gauche.

### Conversions en marchant.

206. — Dans les marches, l'instructeur voulant changer de direction, commandera :

1. — *Tournez à droite (ou à gauche).*
2. — *Marche.*

207. — Au deuxième commandement, au lieu de faire tourner la pompe sur elle-même comme dans les conversions de pied ferme, tous décriront un quart de cercle plus ouvert et reprendront la marche directe; quand la conversion sera achevée, le chef de pompe commandera : *en avant, marche.*

208. — L'instructeur, voulant changer la marche en avant en marche en arrière, commandera :

1. — *Sapeurs.*
2. — *Halte.*
3. — *En arrière.*

209. — Au deuxième commandement les premier et deuxième servants retiendront la traverse de la flèche à eux en redressant le corps; les troisième et quatrième servants cesseront de tirer à leur bricole ainsi que les quatre Sapeurs travailleurs de pousser sur les consoles des conducteurs; le chef de peloton répétera le commandement de *halte*, tous devront s'arrêter.

210. — Au troisième commandement.

1° Le chef de pompe fera face en arrière par un demi tour à droite;

2° Les premier et deuxième servants feront également face en arrière en passant du dedans au-dehors de la traverse de la flèche, se glissant aux extrémités et faisant, le premier, un demi tour à droite, et le deuxième,

un demi tour à gauche , tenant toujours la dite traverse ;

3° Les troisième et quatrième servants feront aussi face en arrière par un demi tour à droite et marcheront jusqu'à la hauteur des crochets de l'avant , tenant la corde de leur bricole et saisiront les consoles du conducteur de l'avant du balancier en se tenant sur les côtés en dehors des roues ;

4° Les quatre premiers Sapeurs travailleurs quitteront les consoles des conducteurs et feront également face en arrière par un demi tour à droite ; les n° 5 et 6 saisiront les consoles du conducteur de l'arrière ; les n° 7 et 8 saisiront les crochets de l'arrière des flasques , chacun de leur côté ;

5° Le peloton , formé sur le derrière de la pompe , fera face en arrière par un demi tour à droite , commandé par le chef de peloton , à l'instant même du commandement de l'instructeur , qui commandera ensuite :

— *Marche.*

211. — A ce commandement , les servants , placés au dehors de la traverse de la flèche et ceux placés aux consoles des conducteurs , pousseront la pompe devant eux ; ceux placés aux crochets de l'arrière aideront au mouvement , et les sapeurs formant le peloton se mettront en marche après le commandement répété par le chef de peloton : tous partiront du pied gauche.

212. — L'instructeur, voulant arrêter la marche en arrière et faire reprendre la position de la marche en avant, commandera :

1. — *Sapeurs,*
2. — *Halte.*
3. — *En avant.*

213. — Au deuxième commandement on exécutera les mouvements prescrits au n° 209.

214. — Au troisième commandement les chefs et les Sapeurs se replaceront, face en tête, comme au commandement de *à vos postes*, et exécuteront les mouvements indiqués dans les cinq paragraphes du n° 210. L'instructeur commandera :

— *Marche.*

215. — A ce commandement on exécutera les mouvements prescrits au n° 205.

216. — L'instructeur, voulant arrêter la marche en avant et faire prendre position aux Sapeurs un rang de chaque côté de la pompe ( déjà prescrit au n° 192 ), commandera :

1. — *Sapeurs,*
2. — *Halte.*
3. — *A vos rangs.*
4. — *Marche.*

217. — Au deuxième commandement on exécutera les mouvements prescrits au n° 209.

218. — Au quatrième commandement les

chefs et les Sapeurs reprendront leur rang de chaque côté de la pompe en se portant sur les deux lignes déjà prescrites au n° 192 :

1° Le chef de pompe par un à-droite pour former la tête du premier rang ;

2° Les premier et deuxième servants, en quittant la traverse de la flèche, se placeront au rang, le premier à la droite du chef de pompe, et le deuxième à la tête du deuxième rang ;

3° Les troisième et quatrième servants, après avoir ôté des crochets leur corde de bricole, se mettront aussi aux rangs ;

4° Les quatre premiers Sapeurs travailleurs, en quittant les consoles des conducteurs, iront se placer à la suite des précédents ;

5° Les Sapeurs formant le peloton sur le derrière de la pompe reprendront aussi leur rang au commandement du chef de peloton, qui commandera immédiatement après l'instructeur :

1. — *Sapeurs, par le flanc droit.*

2. — *A droite.*

3. — *Par file à gauche, à vos rangs.*

4. — *Marche.*

Les deux rangs feront par le flanc droit; le premier fera de suite par file à gauche, deux fois en marchant, jusqu'à un mètre à gauche de la pompe, fera ensuite par file à droite

et s'arrêtera à la droite du n° 7. Le deuxième marchera jusqu'à un mètre à droite de la pompe, fera par file à gauche, et s'arrêtera à la gauche du n° 8. Les deux rangs étant arrivés à leur destination feront front à la pompe, comme il est prescrit au n° 192 ; le chef de peloton marchera à gauche de la tête du deuxième rang et ira prendre sa place déjà prescrite au même numéro. L'instructeur commandera :

1. — *A droite et à gauche alignement.*
2. — *Fixe.*

219. — L'alignement sera rectifié par le chef de chaque rang comme il est dit au n° 49.

220. — L'instructeur, voulant faire sortir les Sapeurs ou les faire passer d'une pompe à l'autre, commandera :

1. — *Sapeurs, par le flanc droit et par le flanc gauche.*
2. — *Droite, gauche.*
3. — *Sapeurs, en avant.*
4. — *Pas accéléré.*
5. — *Marche.*

221. — Au premier commandement, le premier rang fera un à gauche et le deuxième un à droite.

222. — En exécutant le cinquième commandement, les deux rangs se joindront comme dans la marche de flanc.

223. — L'instructeur, voulant faire reposer les Sapeurs, commandera :

— *Repos.*

224. A ce commandement, les Sapeurs ne seront plus tenus de garder leur position dans l'exercice et dans la manœuvre.

## DEUXIÈME LEÇON.

### Établissement et manœuvre de la même pompe.

225. — Les Sapeurs étant placés, un rang de chaque côté, comme il est prescrit au n° 192, l'instructeur commandera :

1. — *Garde à vous,*
2. — *Sapeurs.*
3. — *En manœuvre.*

226. — Aux premier et deuxième commandements, on exécutera ce qui est prescrit aux n° 196 et 197.

227. — Au troisième commandement, le chef de pompe prendra position du côté de la colonne montante, ayant la pompe à sa gauche (pl. 4, fig. 3).

Le chef de peloton se placera à côté du robinet de décharge, ayant la pompe à sa droite.

Les premier et deuxième servants prendront position sur la pompe, le premier sur

le devant, le deuxième sur le derrière, tous deux du côté de la colonne montante.

Les troisième et quatrième servants resteront à la gauche du chef de peloton sur la même ligne.

Les deux rangs appuieront chacun à droite et à gauche, en laissant un intervalle de deux mètres au centre de chaque rang pour le développement des boyaux et pour l'arrivage de l'eau. L'instructeur commandera :

1. — *Démarrez.*

228. — A ce commandement, les premier et deuxième servants déferont les courroies des boucles, chacun prenant celle qui est à son côté, et les dépasseront. Le premier servant prendra la lance vissée aux boyaux, la sortira de dessus le cordage à main et la remettra au chef de pompe, qui la tiendra à hauteur de ceinture ; le deuxième servant prendra le cordage à main, qu'il remettra au chef de peloton ; celui-ci le déposera en sûreté pour éviter de le mouiller ( si la manœuvre se fait horizontalement ) et reviendra à sa place pour ouvrir le robinet jusqu'à ce que les boyaux soient développés (1). L'instructeur commandera :

2. — *Développez.*

(1) On pourra employer un appointé ou un Sapeur placé à la pompe du côté opposé de la colonne montante, pour recevoir et vider les seaux pleins d'eau apportés par le service des chaînes.

229.—Le chef de pompe ira, avec la lance, à la place qui lui aura été indiquée par l'instructeur, en allongeant les boyaux au fur et à mesure que les deux premiers servants déferont les plis, lesquels seront reçus par le chef de peloton et les troisième et quatrième servants. Le quatrième servant saisira la première boîte du côté de la lance et aidera au chef à opérer le développement ; le troisième servant saisira la deuxième boîte ; le deuxième servant descendra de dessus la pompe, saisira la troisième boîte ; le premier servant descendra aussi et saisira la quatrième boîte, et ainsi ils aideront à allonger lesdits boyaux (1). Tous les plis étant défaits, le chef de peloton saisira de suite le boyau monté sur la genouillère et l'arrondira en mettant le pied gauche dessus pour arrêter le développement ; les quatre servants poseront les boyaux à terre et s'occuperont de suite à redresser ceux qui auraient pu se tordre et former des coudes, puis se placeront chacun en face de leur boîte à la gauche des boyaux ; le chef de pompe tiendra la lance droite par le bout avec la main gauche, de manière que les

(1) Pour faciliter cette manœuvre et éviter de trainer à terre les boyaux, on emploiera les quatre premiers Sapeurs travailleurs placés au centre de chacun au fur et à mesure que le développement s'opérera, lesquels Sapeurs, après les boyaux développés, reviendront prendre place à leur rang.

boyaux se trouvent à sa droite. L'instructeur commandera :

3. — *Fixez l'établissement.*

230. — Le chef de pompe resserrera la lance à la vis du boyau en mettant le pied gauche sur ledit.

Le chef de peloton et les premier et deuxième servants disposeront tout pour la manœuvre de la pompe ; ils établiront le balancier en ouvrant les fourchettes , placeront les boulons et clavettes , prendront les leviers restés sur les chapeaux des conducteurs, les placeront aux douilles des fourchettes du balancier et l'inclineront sur le devant de la pompe ; les troisième et quatrième servants resserreront toutes les vis des boîtes de raccordement avec leurs clefs ( s'il est nécessaire ) (1). Ce travail exécuté , le chef de peloton reprendra sa place au robinet , et les quatre servants à leurs boîtes , ce qui est déjà prescrit n° 229. L'instructeur commandera :

4. — *Prenez vos positions.*

231. — Le chef de pompe, tenant la lance, bouchera l'orifice avec son pouce.

(1) Les boîtes des raccordements des boyaux placés sur la pompe doivent toujours être serrées à fonds ; s'il en était autrement , elles pourraient se dévisser en montant les boyaux verticalement , en cas d'incendie , et occasionneraient un grand retard dans les secours.

Le chef de peloton fermera le robinet et invitera les Sapeurs travailleurs à prendre place aux leviers et à les saisir par le commandement : *Sapeurs, aux leviers*. Les Sapeurs travailleurs se placeront, s'ils sont seize, huit au levier de l'avant et huit au levier de l'arrière, dans l'ordre des n<sup>os</sup> suivants : 5, 6, 7, 8 en dehors du levier de l'avant ; 9, 10, 11, 12 en dedans dudit levier ; 13, 14, 15, 16 en dedans du levier de l'arrière ; 17, 18, 19, 20 en dehors dudit levier (pl. 4, fig. 4). S'ils ne sont que 12, les n<sup>os</sup> 5, 6, 7, 8 en dehors du levier de l'avant ; 9, 10 en dedans dudit ; 11, 12 en dedans du levier de l'arrière ; 13, 14, 15, 16 en dehors dudit. S'il ne sont que huit hommes, les n<sup>os</sup> 5, 6, 7, 8 en dehors du levier de l'avant ; 9, 10, 11, 12 en dehors du levier de l'arrière, les saisiront et attendront le commandement de l'instructeur ou du chef de pompe, qui fera faire la manœuvre réelle ou simulée, et commandera

5. — *Manœuvrez.*

232. — Ce commandement sera donné par le chef de pompe au quatrième servant ; celui-ci le transmettra au troisième, et ainsi de suite aux deux autres servants jusqu'au chef de peloton, qui lui-même le donnera aux Sapeurs travailleurs, lesquels lèveront et baisseront alternativement les leviers fixés au balancier ; le chef de pompe, dirigeant la lanc

doit, au commencement de la manœuvre, soulever souvent le pouce qui bouche l'orifice, afin que l'air qui est dans les boyaux puisse s'échapper et, lorsqu'il apercevra l'eau arriver dans la lance, il l'élèvera de la main gauche à hauteur de ceinture, glissera la main droite sur la boîte de raccordement et baissera la main gauche jusqu'au milieu de la longueur de la lance, ce qui donnera plus de facilité pour la diriger partout où le besoin l'exigera.

L'instructeur, voulant faire cesser la manœuvre, commandera :

6. — *Halte.*

233. — Ce commandement sera donné par le chef de pompe aux servants, des servants au chef de peloton, qui lui-même le donnera aux Sapeurs travailleurs au moment où l'une des extrémités du balancier touchera le plateau d'entablement, lesquels cesseront à l'instant sans quitter les leviers. Le chef de peloton, d'après l'ordre de l'instructeur, ouvrira le robinet et commandera (aux Sapeurs travailleurs seulement) :

7. — *A vos rangs, marche.*

234. — A ce commandement, les Sapeurs travailleurs reprendront leur rang de chaque côté de la pompe, comme il est prescrit au n° 192.

La manœuvre étant exécutée, l'instructeur commandera :

8. — *Démontez.*

235. — Le chef de pompe dévissera la lance du boyau, l'apportera en revenant à la pompe, et la posera sur le plateau d'entablement.

Le chef de peloton dévissera le tampon du dessous de la bâche, le placera sur le devant de la pompe ou dans le caisson en attendant que l'eau inutile soit sortie ; tous deux ils déplaceront les leviers du balancier et les replaceront de suite sur les chapeaux des conducteurs, ôteront les clavettes et boulons des fourchettes du balancier, les fermeront et replaceront les boulons et clavettes. Les quatre servants dévisseront aussi les boîtes de raccordement qui réunissent les boyaux ; les premier et deuxième servants commenceront par la boîte montée sur la genouillère, se porteront ensuite à celle qui suit du côté de la lance ; les troisième et quatrième servants commenceront par celle qui est du côté de la lance, et se porteront à celle qui suit du côté de la pompe. Ce travail étant exécuté, les quatre servants reprendront leur place à la gauche de chacun des boyaux, à un mètre du côté de la boîte mouvante. L'instructeur commandera :

9. — *Videz les boyaux.*

236. — Les quatre servants prendront chacun un boyau à environ un mètre cinquante centimètres de la boîte mouvante, élèveront les bras après l'avoir saisi des deux mains,

distantes l'une de l'autre de cinquante centimètres, après quoi ils marcheront sur la gauche du côté de la plus grande longueur en le faisant passer d'une main dans l'autre, alternativement, pour dégager et sortir l'eau qu'il contient, ensuite le plieront en deux, en réunissant les deux boîtes qu'un servant prendra une dans chaque main, et l'autre servant par le double du boyau ; tous deux le transporteront auprès de la pompe, du côté de la colonne montante (1).

Le premier servant étant le plus rapproché de la pompe, videra le premier boyau qui était monté sur la genouillère, et, aidé du deuxième servant, le transportera comme il est dit, et tous quatre se placeront en ligne en face desdits boyaux. L'instructeur commandera :

10. — *Remontez.*

237. — Le chef de pompe et le chef de peloton se placeront un de chaque côté de la pompe ; le premier du côté de la colonne montante, le deuxième du côté opposé, et veilleront, chacun de son côté, à ce que les servants fassent les plis des boyaux régulièrement. Les premier et deuxième servants vis-

(1) On aura soin de ne pas laisser trainer à terre les vis des raccordements, afin d'empêcher les filets des vis de se dégrader.

seront la boîte du premier boyau à la genouillère de la colonne montante, monteront sur la pompe, le premier sur le devant, le deuxième sur le derrière, et attendront.

Les troisième et quatrième servants visseront les boîtes qui réunissent les boyaux et les approcheront aux premier et deuxième servants, qui feront les plis sur les leviers; le dernier boyau étant sur le point d'être plié, le chef de pompe prendra la lance, la vissera à la boîte de raccordement et la remettra au premier servant; celui-ci la posera sur le cordage à main, plié à cet effet, et remis aux servants par le chef de peloton, qui reprendra le tampon pour le revisser à la sortie du dessous de la bâche. L'instructeur commandera :

11. — *Amarrez.*

238. — Les premier et deuxième servants qui ont fait les plis, prendront les courroies les passeront dessus et dessous, en saisissant fortement les leviers, les boyaux, la lance et le cordage à main, chacun de son côté aidés des troisième et quatrième servants, qui se placeront un de chaque côté de la pompe pour tirer les courroies en dessous, les feront croiser de l'un à l'autre et les fixeront au moyen des boucles à ce destinées.

239. — L'armement de la pompe étant achevé, les chefs et les quatre servants re

prendront leur place aux rangs. L'instructeur commandera :

1. — *A droite et à gauche alignement.*

2. — *Fixe.*

240. — L'alignement sera rectifié par le chef de chaque rang, comme il est dit n° 49.

241. — **NOTA.** Il est utile et urgent de faire changer les chefs et Sapeurs de position, afin qu'ils puissent connaître tous les emplois des mouvements et de la manœuvre de la pompe.

242. — Lorsqu'une pompe aura servi dans la manœuvre à l'eau ou dans un incendie, l'instructeur ou le chef de pompe auront soin, avant de faire remonter les boyaux dessus, de faire donner quelques coups de balancier pour sortir l'eau qui reste dans les corps par la genouillère, afin qu'elle ne puisse pénétrer dans le premier boyau lorsqu'elle est armée.

### **Etablissement vertical des boyaux pour la manœuvre réelle ou simulée.**

243. — Le chef de pompe et les troisième et quatrième servants prennent le cordage à main et la hache si elle est nécessaire, se transportent aux étages indiqués par l'instructeur, défilent le cordage en gardant une des extrémités.

Le chef de peloton et les premier e deuxième servants le saisissent et passent l bout dans le premier ou deuxième collet de boyaux, en faisant un nœud, et ressaisissent la lance par une boucle croisée, puis le font hisser par le commandement :

— *Faites porter.*

Les boyaux étant montés verticalement le chef de pompe et les deux servants amar reront leur cordage à l'endroit qu'ils jugeront convenable pour donner retraite, de manière que les boyaux soient toujours suspendus par ledit et par les collets de cui qu'ils fixeront aux croisées ou balcons des éta ges inférieurs, pour empêcher que les boyaux ne coudent d'eux-mêmes et ne portent leur charge sur les angles vifs des croisées ou autres. S'il en était autrement, on intercepterait le passage à l'eau et on s'exposerait à les faire crever en manœuvrant

244. — OBSERVATION. Lorsque l'eau sortira de manière à indiquer que l'orifice de la lance est obstrué par quelque corps étranger, on devra sur-le-champ faire cesser la manœuvre de la pompe, incliner la lance de manière que le petit bout soit plus bas que la boîte, et le démonter dans cette position afin que le corps qui intercepte le passage de l'eau ne retombe pas dans le boyau. On soufflera dans la lance par l'orifice, pour en chasser ce qui

pourrait s'y trouver, et, quand le souffle ne suffira pas, on y passera une baguette. Si on n'avait pas la précaution d'incliner la lance, le corps étranger, rentré dans le boyau, reviendrait bientôt à l'orifice lorsqu'on reprendrait la manœuvre; on se trouverait forcé de répéter l'opération, ayant négligé de déboucher la lance, et, la manœuvre de la pompe continuant, on risquerait de faire crever les boyaux.

### TROISIÈME LEÇON.

#### Etablissement et manœuvre précipitée.

245. — Pour éviter la multiplicité des commandements, l'établissement en quatre temps sera divisé en deux temps principaux ainsi qu'il suit :

246. — Le premier temps s'exécutera à la fin du commandement *En manœuvre*; le second au commandement *Deux*. L'instructeur commandera :

1. — *Garde à vous.*
2. — *Sapeurs.*
3. — *Etablissement précipité.*
4. — *En manœuvre.*

247. — Au quatrième commandement les Sapeurs exécuteront le premier temps de la manœuvre démarrez et développez :

— *Deux.*

248. — Ils fixeront l'établissement et prendront les positions.

249. — Il est important d'exécuter cette manœuvre avec la plus grande précision.

### Manœuvre de plusieurs pompes réunies.

Les principes contenus dans les trois premières leçons de ce chapitre, et qui sont appliqués à une seule pompe, peuvent l'être également à la réunion de plusieurs.

250. — Lorsque plusieurs pompes devront être manœuvrées ensemble, l'instructeur les fera placer en ligne, à douze pas d'intervalle, et, après avoir désigné les chefs et servants de chacune, par division ou par escouade, placés en rang, de chaque côté, ainsi qu'il est prescrit au n° 192, et commandées chacune par un sergent lorsqu'elles seront manœuvrées par division, et par un caporal quand elles le seront par escouade, ils exécuteront les mouvements aux commandements répétés par le sergent placé au centre de sa division et en avant des pompes.

251. — Il fera prendre ensuite un numéro d'ordre à chaque chef, en commençant par la droite, et, lorsqu'il voudra faire prendre l'alignement, il devra toujours faire avancer de quelques pas la pompe qui doit servir de base

d'alignement , de manière que toutes les autres soient en arrière de celle-ci et ne soient pas obligées de reculer pour s'aligner.

252. — Les conversions de pied ferme , les demi-tours, les marches en avant et en arrière, l'exercice et l'établissement s'exécuteront comme il est dit dans les leçons précédentes.

253. — L'instructeur, voulant faire passer de l'ordre en ligne à l'ordre en colonne, la droite ou la gauche en tête, commandera :

1. — *A droite ( ou à gauche ) en colonne*
2. — *Marche.*

254. — Les chefs de division , placés au centre sur le côté , répéteront le commandement :

— *Marche.*

255. — Toutes les pompes feront un à-droite ou un à-gauche pour prendre rang dans la colonne par les mouvements déjà indiqués pour les conversions de pied ferme aux n<sup>os</sup> 200 et 201.

256. — L'instructeur , voulant faire marcher la colonne en avant, commandera :

1. — *Colonne, en avant.*
2. — *Marche.*

257. — Au deuxième commandement, répété par les chefs de division, on marchera

en avant en se conformant à ce qui a été prescrit aux précédentes leçons.

258. — L'instructeur, voulant faire changer de direction à la colonne, fera placer des jalonneurs aux points où les changements de direction devront avoir lieu et commandera :

1. — *Tête de la colonne, à droite ( ou à gauche ).*

2. — *Marche.*

259. — Quelques pas avant d'arriver au point de conversion, chaque chef commandera :

— *Tournez à droite ( ou à gauche ),*  
et, lorsqu'il sera arrivé à hauteur du jalonneur, il commandera :

— *Marche.*

260. — A ce commandement, on exécutera ce qui est prescrit au n° 207.

261. — L'instructeur, voulant faire arrêter la colonne, commandera :

1. — *Colonne,*

2. — *Halte.*

262. — Chaque chef répétera vivement le commandement :

— *Halte,*

et l'on exécutera ce qui est prescrit au n° 209.

263. — L'instructeur, voulant mettre la colonne en ligne, commandera :

1. — *A droite ( ou à gauche ) en ligne.*
2. — *Marche.*

Au deuxième commandement, répété par chaque chef, on exécutera les mouvements pour les conversions de pied ferme, indiqués aux n° 200 et 201.

264. — La colonne étant en marche, si l'instructeur veut la former sur la droite ou sur la gauche en ligne, il placera un jalonneur au point où il voudra appuyer la droite, et toujours à dix pas en dehors de la colonne, et commandera :

1. — *Sur la droite ( ou sur la gauche ) en ligne.*
2. — *Marche.*

265. — Le chef de la première pompe commandera aussitôt :

- *Tournez à droite ( ou à gauche ).*
- *Marche.*

266. — A ce commandement les Sapeurs exécuteront ce qui est prescrit au n° 207, et, après avoir tourné, ils marcheront en avant jusqu'au commandement *Halte*, fait par le chef, à l'instant où ils seront près du jalonneur.

267. — Toutes les autres pompes continueront de marcher en avant et ne devront converser, pour se porter sur la ligne, que lorsqu'elles seront arrivées à la distance prescrite ; chaque chef fera le même commandement que le premier.

268. — Les chefs de division marqueront eux-mêmes le point où chaque pompe de leur division devra tourner, et, après avoir établi leurs pompes sur la ligne, se placeront en avant, au centre de leur division.

269. — La colonne étant en marche au pas ordinaire, l'instructeur, voulant accélérer la marche, commandera :

1. — *Pas accéléré.*

2. — *Marche.*

270. — A ce commandement, répété par les chefs de division, chaque pompe prendra le pas accéléré; les chefs de pompe auront soin de bien observer leur distance (de six pas), pour ne pas être gênés dans les conversions ni dans les formations en ligne ou en colonne.

271. — OBSERVATION. Lorsque l'instructeur voudra arrêter la colonne, il devra faire prendre le pas ordinaire et les distances, si elles sont perdues, afin d'éviter les accidents qui pourraient arriver s'il arrêtait la colonne au pas de course.

### Manœuvre de l'échelle à crochets.

272. — Pour manœuvrer cette échelle on emploie ordinairement deux Sapeurs. Cette manœuvre se fait ainsi qu'il suit :

273. — Le premier Sapeur, apportant l'échelle, la posera à terre, la dédoublera et la retournera, afin qu'elle porte sur le bout des crochets, dévissera l'écrou, retirera le boulon, renversera les deux plates-bandes de fer le long des montants, replacera le boulon dans les trous de ces mêmes plates-bandes et vissera l'écrou. Il dressera ensuite l'échelle, l'accrochera à l'appui de la fenêtre du premier étage, y montera et entrera dans la chambre.

274. — Le deuxième Sapeur, muni d'une des extrémités du cordage qu'il placera autour de son corps, montera après le premier et, lorsqu'il sera arrivé sur l'appui de la fenêtre, le premier le tiendra par la ceinture pour éviter qu'il ne soit entraîné par le poids de l'échelle; il la décrochera d'abord, la fera tourner de manière à ce que les crochets soient en dehors, l'élèvera sans secousse en plaçant les mains, l'une après l'autre, sur les montants, et ayant soin de regarder toujours l'extrémité supérieure de l'échelle pour la maintenir en équilibre, lorsque les crochets seront arrivés à hauteur de l'appui de la fenêtre supérieure, ce qui devra lui être indiqué par un troisième Sapeur qui, à cet effet, restera au pied de la maison et suivra des yeux tous les mouvements du deuxième Sapeur; celui-ci fera tourner l'échelle en croisant les bras sur sa poitrine, changera les mains et

abaissera doucement l'échelle afin que les crochets embrassent l'appui ou le balcon ; alors il montera dans la chambre, où il entrera et attendra le premier Sapeur.

275. — On montera aux étages supérieurs par les mêmes moyens et en observant avec soin les mêmes précautions indiquées ci-dessus.

On pourra descendre en usant des mêmes procédés. Le troisième Sapeur indiquera toujours au deuxième Sapeur l'instant où il doit tourner l'échelle pour mettre les crochets en dehors.

NOTA. Cette manœuvre étant difficile à exécuter à certaines maisons et un peu dangereuse, il y aurait avantage et plus de sûreté à faire parvenir l'extrémité d'une échelle de corde, comme il sera indiqué n° 279.

### Manœuvre du sac de sauvetage.

276. — Les premier et deuxième Sapeurs disposeront le sac de manière que le cadre se trouve en-dessus et le placeront au pied de la maison, au-dessous de la fenêtre où il devra être monté. Le troisième Sapeur préparera le cordage et fixera une des extrémités à l'anneau de fer d'un des barreaux du cadre, et l'autre à la ceinture du deuxième Sapeur. Pendant ce temps, si l'emploi de l'échelle est reconnu nécessaire, le premier Sapeur la disposera et la placera comme il est dit au n° 273.

277. — Les premier et deuxième Sapeurs étant montés dans la chambre où le sac doit être placé, le hisseront au moyen du cordage qui y est attaché, le feront entrer dans la chambre, en ouvriront le cadre, appliqueront les barreaux horizontaux contre les jambages de la croisée, les barreaux verticaux posant à terre, et boucleront la courroie pour maintenir l'ouverture du cadre. Le troisième Sapeur prendra l'extrémité du sac, et, se faisant aider par d'autres Sapeurs ou bourgeois, s'éloignera le plus possible du pied de la maison pour le faire tendre fortement en lui donnant l'inclinaison nécessaire, afin que la descente des personnes que l'on veut sauver ne soit pas trop rapide. Les premier et deuxième Sapeurs ne devront faire descendre personne avant l'avertissement du troisième Sapeur, de crainte d'accident.

278. — Dans le cas où la croisée serait à une hauteur trop grande pour que le sac pût avoir assez d'inclinaison pour adoucir la descente des personnes, le troisième Sapeur fermerait le sac au moyen de la coulisse et passerait un cordage dans ses boucles. Au moyen de ce cordage, on donnerait au sac l'inclinaison nécessaire; la personne qu'on aurait fait descendre dans le sac étant parvenue à la fermeture, on lâcherait doucement le cordage jusqu'à ce que l'extrémité du sac posât à terre.

279. — OBSERVATION. La conservation des personnes devant être préférée à celle des bâtiments, une partie des Sapeurs devra s'occuper d'abord, et l'autre devra faire l'attaque du feu en même temps que leurs camarades s'emploieront à sauver les personnes en danger. Si celles-ci éprouvaient quelque crainte à descendre dans le sac, le premier ou le deuxième Sapeur pourront les y déterminer en y descendant avant elles.

Au lieu de se servir d'échelle pour porter aux étages supérieurs des maisons le cordage qui sert à hisser le sac, on peut se servir d'une sphère de fer de la grosseur d'un œuf percée de part en part, à laquelle est attaché un cordeau léger, qu'un homme assez adroit peut envoyer à force de bras de la rue ou de maisons voisines aux personnes qui se trouvent enfermées dans les chambres, lesquelles s'emparant de ce cordeau, attirent à elles le cordage, puis l'appareil de sauvetage. On peut de même leur faire parvenir l'extrémité des crochets de l'échelle de corde, qu'ils accrochent sur l'appui de la fenêtre afin de se mettre en communication avec elles pour les rassurer ou hisser le sac de sauvetage pour leur délivrance.

280. — Il est très important de rendre familière, par des exercices fréquents, cette manœuvre et le sac de sauvetage aux Sapeurs-Pompiers.

## CHAPITRE IV.

---

### **Etablissement des pompes dans les incendies**

281. — Aussitôt que les Sapeurs-Pompiers sont avertis d'un incendie, ils doivent se transporter immédiatement avec la pompe et le chariot des seaux; le chef, en arrivant, doit reconnaître la nature du feu et son emplacement, afin de diriger convenablement l'établissement de la pompe. A cet effet, il prend la hache et se fait suivre de deux Sapeurs chargés du cordage, afin de pouvoir se servir de l'un et de l'autre pour parvenir au foyer du feu, en cas d'obstacle. Les autres Sapeurs restent auprès de la pompe pour empêcher que l'on n'y touche et que les curieux ou même les gens de bonne volonté qui se trouvent là ne la mettent en manœuvre sans savoir où il est nécessaire de la placer.

282. — Le chef doit ensuite estimer la quantité de boyaux dont il a besoin pour arriver du point où la pompe doit être établie à l'endroit incendié, afin d'ajouter ou retrancher de suite des longueurs si cela est nécessaire.

283. — Si, après être parvenu à l'étage où se trouve le foyer, la longueur des boyaux était plus grande que la distance horizontale à parcourir, on ferait serpenter les boyaux pour employer l'excédant qui peut servir ensuite ; car, comme cela arrive souvent, lorsque l'on a manœuvré quelque temps, le foyer de l'incendie s'éloigne, et l'on est obligé d'avancer dessus.

284. — On doit toujours faire en sorte d'arriver au point incendié par les portes et non par les fenêtres, et cela pour deux raisons : la première, c'est qu'en arrivant par les portes on se réserve une retraite par l'escalier plus de facilité pour être aidé dans la manœuvre, et la seconde, qu'on évite d'introduire des courants d'air qui donnent de l'activité au feu.

285. — Si l'embrasement de l'escalier ou quelque autre raison obligeait de faire un établissement par les fenêtres, on s'introduirait au moyen d'échelles, dans l'étage auquel on veut arriver, et de là on jetterait un bout de cordage pour s'en servir à attacher et hisser les boyaux.

286. — On doit généralement établir la pompe de manière que les boyaux ne traversent pas la rue pour laisser le passage libre aux voitures et placer la sortie de la pompe du côté par lequel on attaque, afin d'éviter que les boyaux ne tournent autour d'elle, parce qu'alors ceux qui sont chargés de la manœuvrer pourraient marcher dessus et les crever. D'ailleurs, cela peut forcer à en employer une quantité plus grande que celle absolument nécessaire.

287. — Si, malgré toutes les précautions qu'on peut prendre, les localités obligent à traverser avec les boyaux la rue et que des voitures viennent à se présenter pour passer, il faut élever les boyaux à la hauteur nécessaire pour que les voitures passent dessous, et, s'il vient seulement des chevaux sans voiture, il suffit de lever les boyaux à six pouces de terre pour forcer les chevaux à lever le pied et empêcher qu'ils ne marchent dessus.

288. — En général, on doit choisir le point où l'on place la pompe de manière que les travailleurs chargés de la manœuvre n'aient à craindre ni la chute des matériaux incendiés, ni celle des meubles qu'on jette quelquefois par les fenêtres, ni la fumée, afin de leur donner toute sécurité et empêcher qu'ils ne soient victimes de leur zèle.

289. — Il faut, en développant les boyaux, faire en sorte que, dans le chemin qu'on

leur fait parcourir, ils ne puissent être foulés aux pieds et mis hors de service par les travailleurs, les curieux et les malveillants. On y parvient ordinairement en les faisant passer près des murs et en commettant à la surveillance des Sapeurs, s'il y en a de disponibles à cet effet, ou des soldats de force armée, chargés de la police de l'incendie.

290. — Les points à proximité des puits des réservoirs sont généralement ceux qu'on préfère pour y établir des pompes, à moins que, pour remplir quelques-unes des conditions qu'on vient d'énoncer, on ne soit obligé de s'en éloigner.

291. — Lorsque deux ou plusieurs pompes sont en manœuvre dans un incendie, on doit faire en sorte que les boyaux soient bien distincts et que ceux qui tiennent les lances sachent à quelle pompe ils appartiennent, pour éviter toute confusion, chaque chef de pompe, en arrivant, prendre pour sa pompe le numéro d'ordre dans lequel il est arrivé; sans ces précautions, on s'exposerait à faire cesser la manœuvre sur un point où elle serait urgente et à la voir continuer sur un autre point où elle serait nuisible.

292. — On se procure l'eau dans les incendies par les bouches d'eau des fontaines voisines, les puits, les pompes et les réservoirs tant de la maison incendiée que de celles de l'environnement. On se sert, à cet effet,

seaux et de paniers à incendie que l'on fait passer de la source au point où est la pompe, en plaçant à un mètre les unes des autres, sur deux rangs et se faisant face, les personnes dont on peut disposer, lesquelles se passent les seaux pleins et se les repassent ensuite vide; c'est ce qu'on appelle *faire la chaîne*.

293. — Lorsque les maisons où se trouvent les pompes ou les puits sont situées sur un sol plus élevé que le point où est placée la pompe à incendie et qu'on n'a pas assez de bras pour faire la chaîne, on établit près de la pompe, dans le ruisseau, un batardeau avec de la terre, du fumier ou toute autre matière qui se trouve à portée. Les habitants des maisons dont on vient de parler n'ont plus alors qu'à venir jeter dans le ruisseau l'eau qu'ils ont puisée; elle s'écoule d'elle-même vers le batardeau et vient s'y arrêter; les personnes qui se trouvent près de là peuvent en remplir la bêche au fur et à mesure du besoin.

294. — Lorsque les passages qui communiquent au lieu de l'incendie sont étroits et qu'il est impossible d'y placer des hommes formant la chaîne, on peut alimenter une pompe par une autre (ce qui n'a pas d'inconvénient puisqu'elles débitent la même quantité d'eau dans le même temps) en établissant la seconde et conduisant l'eau au moyen des boyaux jusqu'à la bêche de la pompe qui

est établie ; il faut, dans ce cas, avoir soin de faire cesser la manœuvre de la pompe alimentaire lorsque l'autre cesse de manœuvrer afin de ne pas perdre l'eau et de ne pas fatiguer les travailleurs inutilement.

295. — Il y a un autre cas où l'on doit alimenter une pompe par une autre, c'est lorsqu'on manque de bras pour former la chaîne car avec seize hommes on peut faire marcher une pompe, tandis qu'il en faudrait un bien plus grand nombre pour former chaîne, si le chemin à parcourir était considérable. On peut aussi, s'il y a des pompes puisardes disponibles, en établir auprès de rivières ou réservoirs voisins, et conduire l'eau au moyen des boyaux, jusqu'à la bache de la pompe foulante qui est établie près du feu.

296. — OBSERVATION. Les établissements dont il vient d'être parlé doivent être bien connus des hommes qui composent le corps de Sapeurs-Pompiers, auxquels il faut, après un incendie, faire connaître les moyens qui ont été employés dans son extinction et ce qu'il eût été plus avantageux de mettre en œuvre. De cette manière, on fait acquérir l'expérience même à ceux des Sapeurs qui se sont pas trouvés au feu.

---

**Principes d'attaque de chaque espèce de feu, en commençant par ceux de cheminée, qui sont les plus fréquents.**

*Feux de cheminée.*

297. — Les Sapeurs-Pompiers, avertis d'un feu de cheminée, s'y transporteront armés d'une hache, d'un cordage, et auront quelques paniers à feu; rarement une pompe y est nécessaire. En arrivant ils reconnaîtront la nature du feu, se feront donner un drap ou une couverture de laine, qu'ils tremperont dans l'eau pour fermer hermétiquement le devant de la cheminée; ils feront fermer les portes et les fenêtres pour empêcher les courants d'air.

298. — Il sera nécessaire de jeter de l'eau sur le drap ou la couverture, avec la main, dans la crainte qu'en se séchant il ne s'échauffe et ne s'enflamme.

299. — Si le feu est considérable, on mettra des seaux pleins d'eau sous la cheminée, pour que la suie embrasée qui tombe du tuyau s'éteigne; il faut aussi répandre de l'eau dans le foyer pour éteindre celle qui tombe à côté des seaux; ce moyen est employé pour diminuer la combustion.

300. — Si le feu ne cède pas , un Sapeur saisira le drap ou la couverture , au centre avec la main , le fera tenir bien serré tout au tour de la cheminée , tirera vivement le drap et le laissera retomber. Le mouvement imprimé au drap produira un vide momentané dans le bas de la cheminée , en sorte que la colonne d'air qui pèse sur le tuyau entre avec force pour remplir ce vide , fasse tomber la suie et ramone , pour ainsi dire , la cheminée ; il continuera cette manœuvre autant qu'il le jugera nécessaire.

301. — Pendant cette opération , quelques Sapeurs iront visiter les chambres et les combles pour s'assurer si la cheminée embrasée ne prend pas d'air par d'autres cheminées ou par des crevasses ; s'ils aperçoivent de la fumée ou du feu , ils s'empresseront de boucher les ouvertures par où ils s'échappent avec des linges mouillés ; d'autres écarteront des tuyaux dans toute leur longueur les meubles et les matières combustibles qui pourraient s'y trouver.

302. — Si le feu continue , un Sapeur monter sur la toiture , s'y fera apporter quelques paniers d'eau et la jettera dans le tuyau de la cheminée de manière à la faire couler le long des parois ; car , s'il la jetait au centre , elle produirait peu d'effet.

Ces moyens suffisent toujours pour éteindre un feu de cheminée , quelque fort qu'il soit.

303. — Quand le feu est éteint, les Sapeurs-pompiers doivent exiger qu'on fasse ramoner la cheminée et ne se retirer que quand ils sont assurés qu'il n'y a plus aucun danger.

304. — On emploie divers autres moyens pour éteindre les feux de cheminée, comme de couvrir le tuyau de la cheminée, de tirer dans le tuyau des coups d'armes à feu, de jeter des sels et des matières sulfureuses sur des charbons ardents, etc., etc.

Tous ces moyens sont dangereux et peuvent occasionner de graves accidents, qu'il faut éviter en n'en faisant pas usage. En couvrant le tuyau, on comprime l'air qui, s'échauffant considérablement et se dilatant en proportion, presserait fortement les parois et ferait crever le tuyau. La détonnation des armes à feu, en produisant un refoulement considérable sur la colonne d'air, peut occasionner le même danger. Les matières salines et sulfureuses n'auront pas un meilleur résultat : donc il ne faut user que des moyens les plus simples ; l'interception du courant d'air et quelques paniers d'eau arrêteront les feux de cheminée les plus violents.

### *Feux de cave.*

305. — Pour reconnaître un feu de cave, les Sapeurs se muniront d'un flambeau al-

lumé, fixeront le bout d'un cordage au haut de l'escalier et descendront avec précaution pour approcher du foyer et reconnaître la nature des matières enflammées.

306. — Si l'escalier est rempli de fumée, ils marcheront à reculons en se baissant sous la colonne de fumée et avanceront en rampant. Cette reconnaissance faite, une ou plusieurs pompes seront mises en manœuvre pour attaquer le feu au foyer s'il est possible.

307. — Il convient de commencer par fermer les soupiraux et autres issues extérieures pour empêcher qu'un courant d'air n'active la flamme et n'empêche d'attaquer le feu par l'escalier.

308. — Avant l'attaque, il faut être bien certain de la place qu'occupe le foyer, parce qu'aussitôt que la manœuvre commencera l'eau dégagera une fumée très forte qui empêcherait de savoir de quel côté diriger le jet de la lance.

309. — Il faut faire attention de ne pas jeter d'eau contre les voûtes en pierre, de crainte de faire éclater la pierre des voûtes, qui peut être considérablement échauffée par l'action du feu.

310. — Pour que la fumée incommodé moins le Sapeur qui dirigera la lance, il se couvrira le nez et la bouche avec son mouchoir mouillé noué derrière la tête. Si cette précaution n'était pas suffisante, on utiliserait la blouse dont il a été parlé au n° 167.

311. — Si l'on reconnaît que le feu est dans du charbon, il faudra bien se garder de tenir la tête basse parce qu'il s'en dégage un gaz plus lourd que l'air, appelé gaz acide carbonique, qui occupe la partie basse de la cave et qui, n'étant pas respirable, asphyxierait infailliblement ceux qui s'y tiendraient baissés; il faut alors se tenir à sa partie moyenne, où la fumée est moins intense et où il ne se trouve pas d'acide carbonique.

312. — Dans tous les cas, il convient de relever fréquemment le Sapeur qui est à la lance et de laisser près de lui ou à peu de distance un ou plusieurs Sapeurs pour le secourir au besoin; le cordage, placé comme il a été dit, servira pour avertir, en le secouant, que des secours sont nécessaires; un Sapeur se tiendra au haut de l'escalier, la main posée sur le cordage, pour en observer le mouvement et pour transmettre les demandes de ceux qui sont dans la cave.

313. — Lorsqu'il sera impossible de descendre dans une cave ou d'approcher du foyer, on pourra fermer toutes les issues avec soin, ce qui diminuera l'action du feu par le manque d'air; on ouvrira seulement un soupirail par lequel on descendra une lance avec un cordage attaché près de l'orifice. Au moyen de ce cordage, on tournera la lance dans tous les sens jusqu'à ce qu'on entende que l'eau a atteint le feu, ce qui sera facile à reconnaître,

et, comme la flamme pourra se présenter pour sortir par ce soupirail, n'ayant point d'autre issue, il faudra la refouler dans la cave au moyen d'une seconde pompe dont on dirigera la manœuvre de manière que l'eau puisse servir de l'action du feu le boyau descend par ce soupirail.

314. — Lorsque la cave se trouve sous plancher, on aura soin de mouiller le plancher et les solives qui le supportent.

### *Feux de rez-de-chaussée.*

315. — Les feux de rez-de-chaussée comprennent ceux de magasin, de laboratoire, de hangar, de remise, d'écurie, etc., etc.

316. — Les établissements que l'on forme pour éteindre cette espèce de feu sont de nature de celui appelé horizontal, puisque l'homme qui tient la lance est presque toujours placé sur le même sol que la pompe.

317. — Lorsque le feu est dans un magasin et que, malgré les secours, il fait progrès, il peut se communiquer au reste du bâtiment par les différentes issues et par entrevous. Il est donc important de bien connaître les localités pour juger de quel côté il est plus avantageux d'attaquer.

318. — Ordinairement les magasins communiquent avec une arrière-magasin et

une sortie dans l'allée ou dans la cour, pendant que le devant sur la rue est composé d'une porte et d'une imposte vitrées.

319. — Si le feu gagnait du côté de l'arrière-magasin, ce serait par là qu'il faudrait l'attaquer pour le repousser vers le foyer.

320. — Si le feu se faisait un passage par la sortie qui donne dans l'allée ou dans la cour, on devrait apporter les soins les plus prompts pour empêcher qu'en s'accroissant il ne gagnât l'escalier et n'ôtât les moyens de retraite aux habitants des différents étages.

321. — La flamme sortant par le devant du magasin, il serait à craindre qu'il ne gagnât l'enseigne et ne communiquât par les croisées à l'étage supérieur. Dans ce cas, il serait nécessaire d'attaquer l'incendie de front en ayant soin de fermer toutes les issues, excepté celle par laquelle on porte les secours. Dans la supposition où le feu gagnerait l'arrière-magasin et la sortie sur l'allée, le chef devrait avoir la précaution de mouiller les portes pour empêcher que la flamme ne les perçât et n'établît un courant d'air qui la repousserait vers l'attaque et donnerait plus d'activité au feu.

322. — Le principe de mouiller les portes est général pour les feux de tous les étages ; il est aussi important de mouiller les solives et les lattes d'entrevoux, afin d'éviter la com-

munication à l'étage supérieur et de prévenir la chute des planchers.

323. — Dans le cours de l'attaque, le chef de pompe, après avoir mouillé d'un côté, peut se transporter d'un autre, s'il le juge nécessaire ; les établissements horizontaux lui offrent plus que tous les autres l'avantage de pouvoir changer de position, puisqu'en faisant redresser ou serpenter les boyaux il peut avancer ou reculer très promptement, n'ayant pas eu besoin de les fixer, comme dans un établissement vertical.

324. — Lorsque le chef attaque par un autre côté que le devant du magasin, il doit faire en sorte de ne pas jeter sur les vitres l'eau qui pourrait les casser et donner passage à l'air ou à la flamme.

325. — Quand aucune de ces circonstances particulières ne détermine le point par lequel il faut attaquer, on doit toujours choisir ce que la flamme peut le plus facilement envahir ou détruire, et faire surveiller les autres par des hommes qui avertissent d'y porter secours aussitôt que cela devient nécessaire puissent indiquer aux chefs de pompe la mesure qu'ils arrivent, de quel côté ils doivent de préférence s'établir.

326. — Tous les feux de rez-de-chaussée sont à peu près de même espèce que celui du magasin, et les principes adoptés pour lui-ci peuvent servir de base à l'extinction

autres ; il y a pourtant quelques cas particuliers dont il est bon de parler.

327. — Dans les laboratoires de tous genres, il se trouve souvent des matières huileuses ou spiritueuses qui s'échauffent facilement et brûlent avec beaucoup d'activité. L'eau qu'on jette dessus n'arrive jamais en assez grande quantité à la fois pour les éteindre et, lorsqu'il est encore possible d'en approcher, il est préférable de les couvrir avec du fumier ou des couvertures mouillées, sur lesquelles on jette ensuite de l'eau pour empêcher qu'ils ne sèchent et ne deviennent eux-mêmes la proie des flammes ; il est dangereux de jeter de l'eau immédiatement sur ces matières enflammées, parce que sa chute en fait jaillir des parties dont la température, beaucoup plus élevée que celle de l'eau, peut causer des accidents fâcheux.

328. — Lorsqu'il n'est pas possible d'arrêter la combustion des huiles et des spiritueux, ou que l'on voit qu'ils communiquent le feu aux meubles ou à des parties de bâtiments environnants, les Sapeurs doivent particulièrement s'attacher à diriger le jet sur ces derniers objets pour arrêter les progrès de l'incendie.

329. — Les hangars, remises et écuries offrent aussi des difficultés qui leur sont particulières ; pour la plupart du temps, ces sortes de bâtiments sont destinés à renfermer des

objets très combustibles , comme du bois des planches , du fourrage , etc. ; la flamme monte rapidement et atteint bientôt la charpente et le lattis. Les Sapeurs doivent , dirigeant bien leur attaque , avoir le soin de préserver les pièces qui en soutiennent d'autres et , quand ils peuvent prévoir que quelques-unes d'entre elles sont trop consumées pour résister longtemps à l'action du feu , les placer de manière à n'avoir rien à craindre de la chute des matériaux.

330. — On ne peut présenter que des idées générales sur toutes ces espèces d'attaques dans les localités entrant pour beaucoup dans cette direction qu'on doit leur donner ; l'expérience devient ici plus utile que la théorie.

### *Feux de chambres et de planchers.*

331. — Pour éteindre les feux de chambre à quelque étage qu'on soit , on forme des éblisements , qui peuvent être composés de ceux appelés horizontaux et verticaux ou de ces deux réunis , selon les localités.

332. — On observera dans l'attaque de ces sortes de feux les mêmes principes que dans celle des feux de rez-de-chaussée ; on s'efforcera d'empêcher la communication aux p

ces voisines et aux autres étages, en mouillant les portes et les solives et en arrosant les croisées par lesquelles la flamme sortirait, ainsi que celles par où elle pourrait pénétrer.

333. — On doit, autant que possible, attaquer le feu de près, et, lorsqu'il se déclare dans un des étages du bâtiment, ce n'est pas du rez-de-chaussée qu'il faut lancer de l'eau, elle n'atteindrait que la façade et serait sans efficacité. Il faut s'établir de manière que le Sapeur qui tient la lance soit à peu près de niveau avec l'endroit incendié. Si, cependant, des parties extérieures de la façade viennent à s'embrâser, on peut les arroser du bas; dans ce cas même, il vaut mieux s'établir au niveau de l'étage et profiter d'une croisée voisine pour diriger le jet sur ces objets extérieurs, parce que, immédiatement après les avoir mouillés, on pourra donner à la lance une direction vers l'intérieur.

334. — On a dit précédemment, comme règle générale, que tout établissement devait se former en arrivant par l'escalier. Il y a, néanmoins, des cas où il est avantageux de s'établir en passant par une fenêtre; on va les indiquer.

335. — Lorsque la chambre incendiée se trouve éloignée de l'escalier et qu'elle en est séparée par plusieurs pièces, si on s'astreignait à suivre la règle générale, on serait forcé d'employer une grande quantité de

boyaux, et il pourrait arriver que ceux qui garnissent une pompe ne fussent pas suffisants. Il est évident qu'on doit alors s'établir par une fenêtre d'une des pièces qui avoisinent celle incendiée, du côté de l'escalier, attaquer le feu par la porte de la chambre qui en est atteinte. Si, dans un escalier très étroit, il y avait déjà un établissement de feu et que l'activité du feu obligeât à en former un autre, il serait à propos de faire passer le second par une fenêtre pour ne pas gêner le premier.

336. — Quand c'est à un plancher que le feu se manifeste, on doit, pour l'éteindre, examiner sa construction ou s'en faire informer et avoir soin d'arroser d'abord les pièces qui soutiennent les autres, telles que les poutres, les solives d'enchevêtrement et les chevrons, parce que la chute de celles-ci entraînerait la ruine d'une partie du plancher et pourrait occasionner des accidents graves.

337. — Quelquefois les solives d'un plancher brûlent sans qu'il y ait de feu apparent. Cela peut provenir de deux causes : premièrement, lorsque, par un vice de construction, on a, dans l'établissement des chevrons neufs, oublié de réserver par un chevêtre la place du foyer qui doit reposer sur une voûte et non sur des solives ; secondement, lorsque, par un défaut de précaution,

on a , en établissant après coup des cheminées , négligé d'y faire des foyers relevés.

338. — Ces sortes de feux se décèlent par la chaleur extraordinaire des planchers , parquets ou carrelages. Aussitôt qu'on en a connaissance , il faut faire monter de l'eau en quantité suffisante , lever ensuite avec la hache le plancher ou carrelage pour mettre les solives à nu et éteindre les parties embrasées , à mesure qu'on les découvre.

### *Feux de combles.*

339. — Lorsqu'on s'établit pour un feu de comble , il est prudent de placer la pompe et les boyaux de manière à éviter la chute des tuiles ou autres parties de la couverture.

Les établissements pour les feux de combles sont de la même nature que ceux indiqués pour les feux de chambre ; les attaques doivent aussi être faites par les portes , afin d'éviter les dégradations et les courants d'air ; le Sapeur qui tient la lance doit diriger d'abord le jet sur les pièces du comble qui en soutiennent d'autres ou qui les lient entre elles. Les fermes destinées à porter les pannes qui , à leur tour , soutiennent les chevrons sur lesquels reposent le lattis et la couverture ,

sont les parties qu'il faut le plus ménager. Les pièces principales à conserver dans les fermes, sont l'albalétrier, l'entrait et le poinçon ; on doit enseigner aux chefs de pompe assez de détails de construction pour qu'ils puissent administrer des secours avec intelligence et en tirer le meilleur parti possible.

340. — Lorsqu'on attaque un feu de comble par l'intérieur, il faut faire en sorte de ne pas diriger le jet perpendiculairement à la surface du pan de couverture, parce qu'il soulèverait par sa force les tuiles ou ardoises, dégraderait inutilement la couverture et donnerait passage à l'air.

341. — Les combles des différentes maisons sont souvent séparés les uns des autres par des murs mitoyens ; alors il est peu à craindre que le feu se communique ; mais, dans le cas où le mur mitoyen n'a que la hauteur des fermes, le danger est bien plus grand. Les substances que renferment ordinairement les greniers et le bois dont les combles sont construits sont tellement combustibles, qu'il est rare que les secours soient arrivés à un pareil feu avant qu'il n'ait fait des progrès. C'est un des cas où l'on peut se décider à détruire la croupe ou les fermes du comble incendié qui sont les plus proches de la maison voisine ; mais il n'en faut venir à cette extrémité que quand la force du vent et l'activité du feu donnent la conviction que, le comble incen-

dié ne pouvant être éteint , sa conservation ne serait qu'illusoire et porterait préjudice aux propriétés adjacentes.

342. — Quand il fait beaucoup de vent , le chef doit de préférence attaquer du côté où la flamme est poussée , afin de préserver les parties qu'elle n'a point encore atteintes.

### *Grands incendies.*

343. — Les principes d'établissement et d'attaque que l'on a donnés pour les différents feux trouvent leur application dans les grands incendies ; mais , comme il y a plus de danger dans ceux-ci et que l'espace occupé par le feu est plus considérable , il est nécessaire de procéder avec beaucoup d'ordre et d'ensemble , afin que les secours ne se contrarient point entre eux : ce qu'on ne peut obtenir qu'en confiant leur direction à une seule personne.

344. — Parmi les officiers ou sous-officiers de Sapeurs-pompiers présents , le plus élevé en grade ou à grade égal , le plus ancien doit donc être investi de toute l'autorité.

345. — Afin que les commandements puissent être facilement entendus , il doit faire

observer le silence par toutes les personnes présentes.

346. — Il faut se réserver une enceinte pour le travail, en faisant intercepter, de chaque côté de la maison incendiée, le passage de la rue et garder les extrémités des rues qui aboutissent à cette enceinte, afin d'écarter du lieu de l'incendie les gens inutiles.

347. — La force armée doit veiller à ce qu'aucun des hommes utiles ne sorte, à moins que l'officier commandant ne lui ait permis de quitter le travail, et à ce qu'il ne soit emporté aucun effet.

348. — Lorsque tous les ordres relatifs à la police auront été donnés, l'officier ou sous-officier commandant reconnaîtra les établissements que les différents chefs de pompe ont dû faire et, s'il s'en trouve d'inutiles ou de défectueux, il les fera supprimer ou rectifier.

349. — Il s'occupera ensuite à faire arriver l'eau ou à régulariser les moyens de s'en pourvoir, en faisant ouvrir toutes les portes qui donnent accès à des puits, pompes ou réservoirs, fera prévenir les fontainiers afin qu'ils dirigent l'eau sur toutes les fontaines du quartier, enverra chercher des seaux à incendie dans les dépôts du corps des Sapeurs-pompiers par des Sapeurs ou d'autres personnes commises à cet effet.

350. — Le nombre de pompes établies doit être proportionné à l'étendue du foyer de l'in-

cendie et à la quantité d'eau qu'on peut se procurer, car, si les établissements étaient trop rapprochés les uns des autres, le jet de l'une des pompes incommoderait les hommes qui seraient employés à l'autre; en sorte que leur grand nombre deviendrait plus nuisible qu'utile, et, si l'eau n'arrivait pas assez abondamment pour alimenter toutes les pompes, quelques-unes pourraient être obligées de cesser la manœuvre au moment où elle serait le plus efficace; il vaut donc mieux se contenter d'alimenter un plus petit nombre de pompes que de s'exposer à les voir manquer toutes.

351. — Pendant les grands froids, il est bon que la manœuvre des pompes ait lieu constamment, afin que l'eau ne gèle pas dans les corps de pompe et dans les boyaux.

352. — Si un escalier était incendié entre le rez-de-chaussée et le premier étage, on passerait, au moyen d'échelles, par les croisées du premier étage et on s'y établirait pour empêcher le feu de monter plus haut, et, si le feu était parvenu entre le premier et le deuxième, ce serait par les fenêtres du second étage que l'on devrait s'introduire pour attaquer; si l'escalier était brûlé au deuxième, et qu'on n'eut pas d'échelle à crochets pour monter d'un étage à un autre, on pourrait essayer de le faire en se servant d'une échelle ordinaire; et enfin, si cela n'était pas possi-

ble, on percerait, à l'aide de pressons et de pioches, les murs mitoyens des maisons voisines pour parvenir aux étages incendiés et pour sauver quelquefois les personnes qui y seraient enfermées.

**Organisation du corps des Sapeurs-pompiers de la ville de Lyon, non compris les faubourgs.**

353. — Le corps des Sapeurs-pompiers est organisé ainsi qu'il suit :

Un capitaine-commandant.

Un lieutenant quartier-maître.

Un sous-lieutenant.

Un adjudant sous-officier.

Quatre sergents.

Un fourrier.

Neuf caporaux, compris celui des porte-hache.

Huit appointés avertisseurs pour incendies.

Huit porte-hache.

Cent sapeurs.

Quatre tambours.

Il forme quatre divisions ayant chacune à leur tête un sergent et deux caporaux.

Il est sous la direction d'une commission de six membres, nommés par M. le Maire, laquelle est présidée par l'un de MM. les Adjoint.

354. — La Commission surveille avec MM. les Officiers les divers dépôts de secours répartis dans la ville, fait vérifier tous les mois l'état des pompes et de leurs agrès et fait faire publiquement des essais et manœuvres des pompes dans la belle saison. Les jours sont déterminés par M. l'Adjoint, représentant M. le Maire; tous le corps des Sapeurs-pompiers y assiste en petite tenue. Cette Commission forme aussi le Conseil d'administration du corps, qui a pour lui un Conseil de discipline de six membres, composé d'un sergent, deux caporaux et trois sapeurs, présidé par le capitaine-commandant, ayant le lieutenant pour secrétaire.

### Service de nuit.

355. — Les Sapeurs-Pompiers font un service régulier aux postes ci-après :

L'Hôtel-de-Ville,  
La Préfecture,

L'Archevêché ,  
 où un chef et quatre Sapeurs en tenue d'incendie passent la nuit. Depuis le 1<sup>er</sup> novembre jusqu'à fin mars , un sergent de ronde stationne au poste de l'Hôtel-de-Ville; des rondes fréquentes sont faites par ce dernier et par MM. les officiers et les sous-officiers du corps désignés , chaque semaine, par le capitaine commandant, auquel un rapport écrit est donné tous les matins pour le service d'hiver et, du 1<sup>er</sup> avril à la fin d'octobre, un chef et quatre Sapeurs au poste de l'Hôtel-de-Ville , un chef et deux Sapeurs au poste de la Préfecture , installés tous les soirs dans chaque poste par les sergents de semaine.

356. — En outre de ces postes et pour la surveillance des théâtres, deux Sapeurs en tenue sont installés tous les soirs dans chaque théâtre, par un caporal et y passent la nuit été et hiver.

357. — Le logement de chaque Sapeur composant le corps est indiqué par une enseigne portant ces mots : *Sapeur-pompier* , placée d'une manière apparente sur la façade de la maison qu'il habite avec une sonnette correspondant dans son local pour l'avertir , lorsque le besoin l'exige, sans être obligé de troubler le repos des voisins ; son habitation étant bien connue des avertisseurs.

## Observations relatives aux Sapeurs-pompiers de tous grades.

358. — Les compagnies de Sapeurs-Pompiers doivent être composées, en partie, d'ouvriers en bâtiments qui sont, en général, les hommes les plus capables de porter des secours dans les incendies à cause de leur agilité et parce qu'ils peuvent mettre à profit les connaissances qu'ils ont de la construction des édifices.

359. — La force de ces compagnies doit être proportionnée à l'étendue de la ville et en égard à sa population.

360. — Le capitaine-commandant doit être pris parmi les personnes ayant des connaissances dans les constructions; MM. les ingénieurs-architectes et entrepreneurs de bâtiments sont très propres à occuper une pareille place lorsque leurs occupations le leur permettent; les autres officiers doivent être choisis de la manière la plus convenable à ce genre de service. L'un d'eux doit avoir l'expérience nécessaire pour être particulièrement chargé de surveiller l'instruction et l'entretien du matériel, ce qui est très important.

L'adjudant sous-officier ou sergent-major doit avoir l'instruction nécessaire pour la transmission des ordres de service, et les sergents doivent tous savoir lire et écrire correctement.

Les caporaux doivent être pris, au choix, parmi les Sapeurs qui composent la compagnie et qui se sont déjà distingués par leur intelligence et leur intrépidité dans les incendies; ils doivent savoir lire et écrire, attendu qu'ils sont destinés à avoir le commandement d'un poste et qu'ils font toujours les fonctions de chef qui ont été déterminées dans le courant de cet ouvrage.

361. — Le sous-officier instructeur doit être pris parmi les Sapeurs qui ont plusieurs années de service dans la compagnie, et il faut qu'il justifie la parfaite connaissance de tout ce qui est enseigné dans la théorie pour répandre l'instruction parmi les Sapeurs.

362. — L'utilité de l'instruction étant évidente, il est indispensable que l'instructeur réunisse les Sapeurs le plus souvent possible et qu'il choisisse, pour faire ses leçons, les jours les plus à leur convenance. Il rend compte, après chaque leçon, à MM. les officiers de l'exactitude, du zèle, de l'aptitude et des progrès de chaque Sapeur-Pompier.

## TABLE DES MATIÈRES.

---

Avant-propos.

### CHAPITRE PREMIER.

	N <sup>o</sup> .
Position du Sapeur-Pompier.	1
Mouvement de tête à droite et à gauche.	3
A droite et à gauche, demi tour à droite.	11
Principes du pas direct.	16
Principes du pas oblique.	22
Mécanisme du pas.	34
Alignement.	40
Ouvrir les rangs.	55
Serrer les rangs.	62
Marche de front.	64
Marche de front au pas accéléré	72

Marche en arrière.	80
Marche de flanc.	82
Changer de direction par file	91
Faire les à droite et les à gauche en marchant.	93
Principes généraux des conversions.	95
Conversions de pied ferme.	102
Conversions en marchant.	113
Changer de direction sur le côté du Guide.	118
Maniement de l'épée ou du sabre des Officiers.	122
Maniement du sabre ou du glaive des Sapeurs.	126

## CHAPITRE DEUXIÈME.

Description de la pompe foulante et des pièces qui la composent.	136
La hache.	137
La plate-forme.	138
Les corps.	139
Les plaques à coulisses.	140
Les pistons.	141
Le recipient.	145
La colonne montante.	144

L'entablement.	145
Le support du balancier.	146
Les conducteurs.	147
Le balancier.	148
Les fourchettes.	149
Les leviers de manœuvre.	150
Les tamis ou grilles de bache.	151
Les boyaux.	152
Les boîtes de raccordements.	153
La clé à boîte.	154
La lance.	155
Le cordage à main.	156
La bache.	157
Le presson.	158
La pioche.	159
Le train de pompe	160
Le seau à incendie.	161
Le chariot qui les contient avec les échelles et accessoires.	162
Les crochets à foin et leur utilité.	163
Description de l'échelle à crochet.	164
Le cadre du sac de sauvetage.	165
Le sac.	166
La blouse pour les feux de caves.	167
Explication du mécanisme de la pompe à incendie.	168
Instruction pour démonter une pompe foulante.	110

Graissage et entretien. 179

### CHAPITRE TROISIÈME.

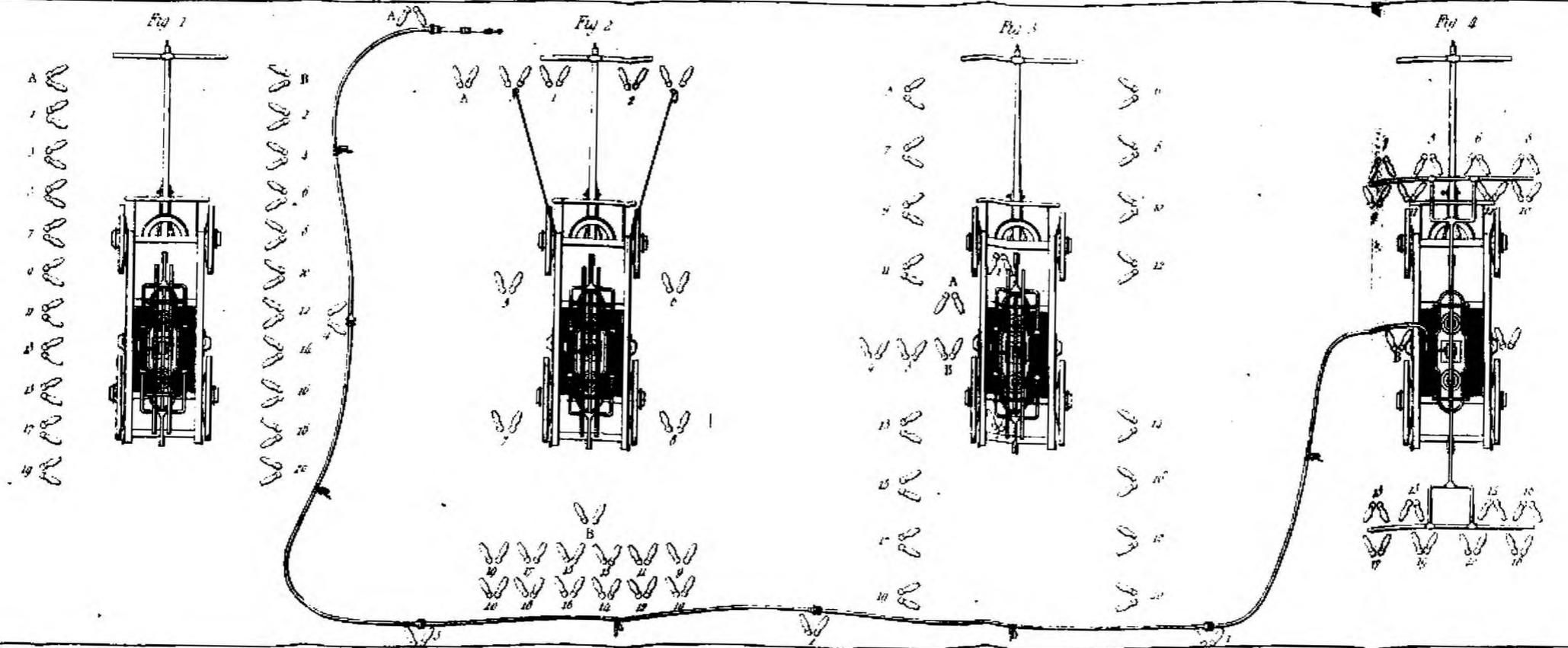
Exercice régulier pour la manœuvre des pompes de secours contre l'incendie et Sapeurs attachés à chaque pompe.	180
Disposition de l'armement de la pompe.	181
Principes pour monter et démonter les boîtes à vis de raccordements des boyaux.	189
Formation d'un peloton de Sapeurs pour l'exercice et la manœuvre de la pompe.	184
Le peloton étant formé, le conduire à la pompe.	189
Position des Sapeurs, un rang de chaque côté de la pompe.	199
Position des Sapeurs pour la marche en avant.	199
Conversion de pied ferme dans la position de la marche en avant.	199
Demi-tour à droite ou à gauche.	209
Marches diverses.	209
Marche en avant.	209

Conversions en marchant.	206
Tourner à droite ou à gauche.	207
Arrêter la marche en avant et faire prendre la marche en arrière.	208
Reprendre la position, de la marche en avant.	212
Reprendre la position un rang de chaque côté.	216
Sortir les Sapeurs pour passer d'une pompe à l'autre.	220
Repos des Sapeurs après l'exercice.	223
Etablissement et manœuvre de la pompe.	225
Position des Sapeurs pour mettre la pompe en manœuvre.	227
Position des Sapeurs lorsque la pom- pe est prête à être manœuvrée.	231
Etablissement vertical des boyaux pour la manœuvre réelle ou si- mulée.	243
Observation sur l'obstruction de l'ori- fice de la lance.	244
Etablissement et manœuvre précipi- tée.	245
Manœuvres de plusieurs pompes réu- nies.	250
Principes d'alignement.	251

Passage de l'ordre en ligne à l'ordre en colonne.	25
Marche en colonne.	25
Changement de direction.	25
Principes pour arrêter la colonne.	26
Passage de l'ordre en colonne à l'ordre en ligne.	26
<i>Idem</i> , la colonne étant en marche.	26.
Précautions à prendre avant d'arrêter la colonne.	27
Manœuvre de l'échelle à crochet.	27
<i>Idem</i> , du sac de sauvetage.	27

## CHAPITRE QUATRIÈME.

Etablissements des pompes dans les incendies.	28
Moyen d'employer l'excédant des boyaux.	28
Pourquoi l'on doit arriver au point incendié par les portes et non par les fenêtres.	28
Exceptions à cette règle et moyens à employer.	28
Précaution à prendre lorsque deux	



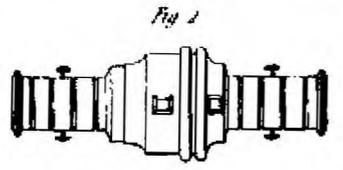


Fig. 2

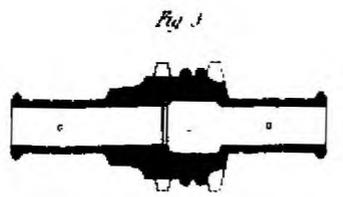


Fig. 3

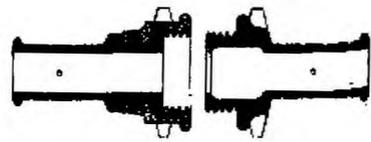


Fig. 4

Echelle des figures 2, 3, 4. 100.

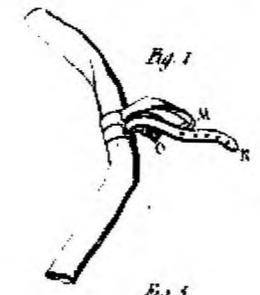


Fig. 7

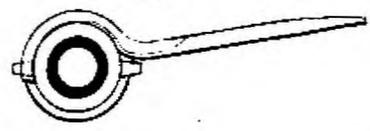


Fig. 5

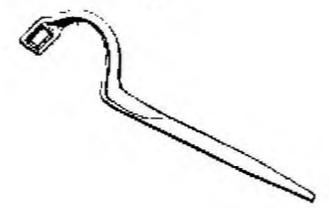


Fig. 6

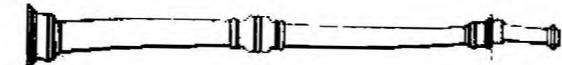


Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

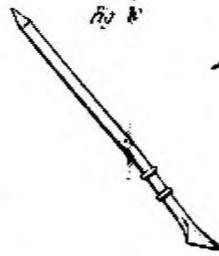


Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

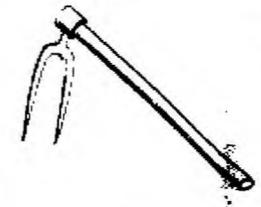


Fig. 14

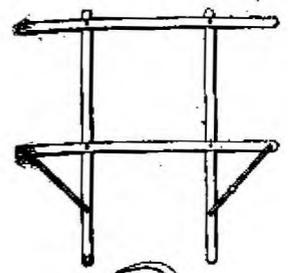


Fig. 17

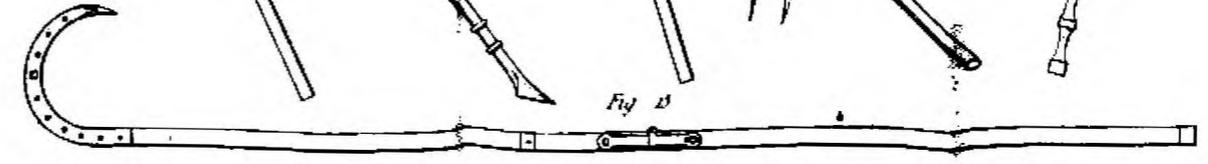


Fig. 15

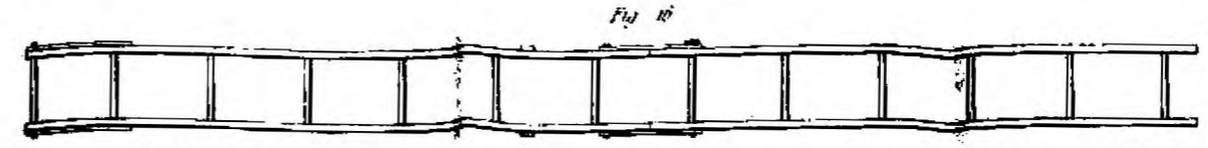
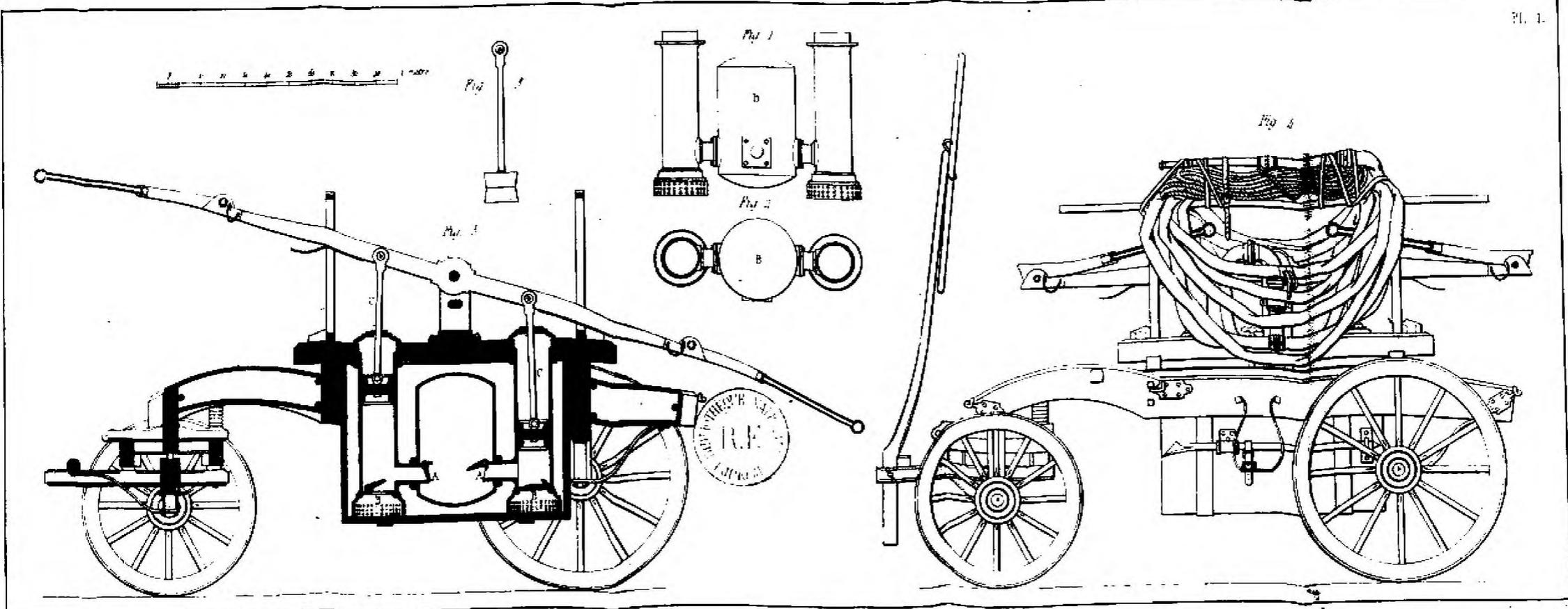


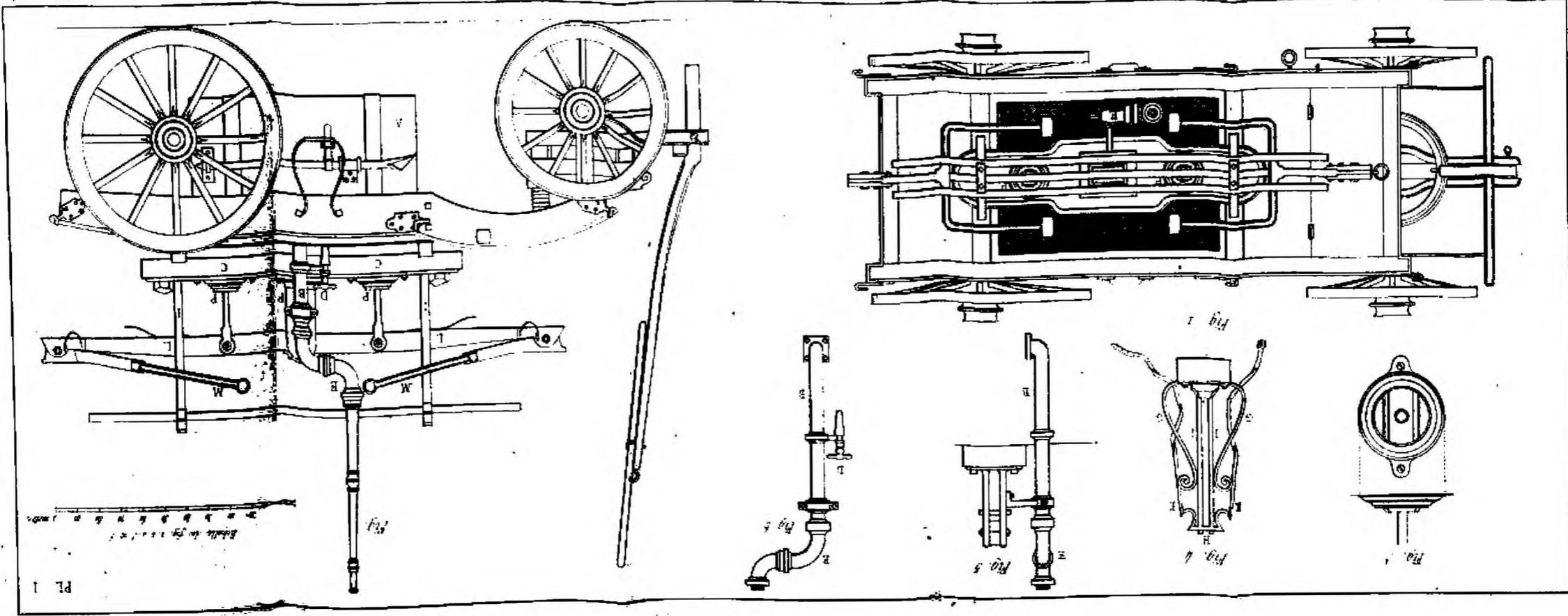
Fig. 16

Echelle des figures 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16. 100.

Echelle des figures 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100. 100.



1. Prizón del



pompes sont en manœuvre dans le même incendie.	291
Moyens par lesquels on se procure l'eau dans les incendies et comment on forme la chaîne.	292
Cas où on alimente une pompe par une autre.	294
Principes d'attaque de chaque espèce de feux, en commençant par ceux de cheminées.	297
Feu de caves.	305
Feu de rez-de-chaussée.	315
Feu de chambres et de planchers.	331
Feu de combles.	339
Grands incendies.	343
Direction des secours.	344
Mesure à prendre pour la police.	346
Reconnaissance des différents établis- sements.	348
Mesure à prendre pour se procurer de l'eau.	349
Proportion à garder dans le nombre des pompes à établir.	350
Moyen pour empêcher l'eau de geler dans les corps de pompes et dans les boyaux pendant les grands froids.	351

<b>Moyen à employer dans le cas où un escalier serait embrasé.</b>	<b>352</b>
<b>Organisation du corps des Sapeurs- Pompiers de la ville de Lyon.</b>	<b>353</b>
<b>Commission d'administration.</b>	<b>354</b>
<b>Service des Sapeurs-Pompiers.</b>	<b>355</b>
<b>Logement de chaque Sapeur.</b>	<b>357</b>
<b>Observations relatives aux Sapeurs- Pompiers de tout grade.</b>	<b>358</b>

FIN DE LA TABLE.