

ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

UV J.S.P. 1

Module : INC



Les tuyaux

Version 2



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Matériels indispensables pour acheminer l'eau aux lances, les tuyaux doivent être en bon état et conditionnés correctement (ou rangés) afin de ne pas perdre de temps lors de leur établissement.

Ils se présentent sous deux formes principales :

- Semi-rigides
- Souples

Tous ces tuyaux ont chacun une spécificité (diamètre, structure, longueur) qui détermine leur emploi et leurs conditions d'utilisation.

Il existe plusieurs types de tuyaux, qui peuvent être classés selon plusieurs paramètres :

- ↪ L'utilisation :
 - ✓ Aspiration : semi-rigides (de faible longueur, en général 2 m) ;
 - ✓ Refoulement : souples le plus souvent ou semi-rigides pour disposer immédiatement de l'eau, même partiellement déroulé (LDT) ;
- ↪ Le débit et la distance : plus le diamètre est important, plus le débit peut être élevé et les pertes de charges faibles. Les tuyaux de gros diamètres sont donc utilisés pour des débits importants et/ou des établissements longs ;
- ↪ La manœuvrabilité et la rapidité de mise en œuvre et par conséquent leur conditionnement.

Aux extrémités se trouvent des demi-raccords permettant de les raccorder entre eux ou avec des pièces de jonction (divisions par exemple, une lance, un engin pompe...). La nature de ces demi-raccords est également variable.

Le conditionnement des tuyaux dans l'engin peut prendre des formes différentes :

- ↪ Tuyaux semi-rigides non pliés (aspiraux rangés dans des coffres) ;
- ↪ Tuyaux semi-rigides enroulés sur un dévidoir (LDT) ;
- ↪ Tuyaux souples roulés sur eux même : en couronne ;
- ↪ Tuyaux souples roulés en "O" (libres, en sac) ;
- ↪ Tuyaux souples pliés en écheveaux (en coffres, en paniers, en sac, libres) ;
- ↪ Tuyaux souples roulés sur un dévidoir (sur dévidoir tournant, sur dévidoir mobile).



Ils peuvent être libres ou connectés en permanence entre eux ou avec des pièces de jonction, des lances, la pompe d'un engin et peuvent être alimentés en permanence dans le cas de dévidoirs tournants.



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Sur les tuyaux une courroie d'attache, pouvant glisser sur toute la longueur du tuyau, permet soit :

- ↗ De le maintenir roulé,
- ↗ De le maintenir en O ou en écheveaux.
- ↗ De l'amarrer,

Selon leur utilisation, il en existe trois sortes :

- ↗ Tuyaux de refoulement,
- ↗ Tuyaux d'alimentation,
- ↗ Tuyaux d'aspiration,

I. TUYAUX DE REFOULEMENT :



De diamètre 22, 45, 70, 110 ou 152 mm, ils servent à acheminer l'eau de la prise d'eau (engin pompe, motopompe, colonne humide, etc.) aux lances.

Ce sont des tuyaux « souples » et ils possèdent un revêtement interne imperméable et lisse (P.I.L : paroi interne lisse).

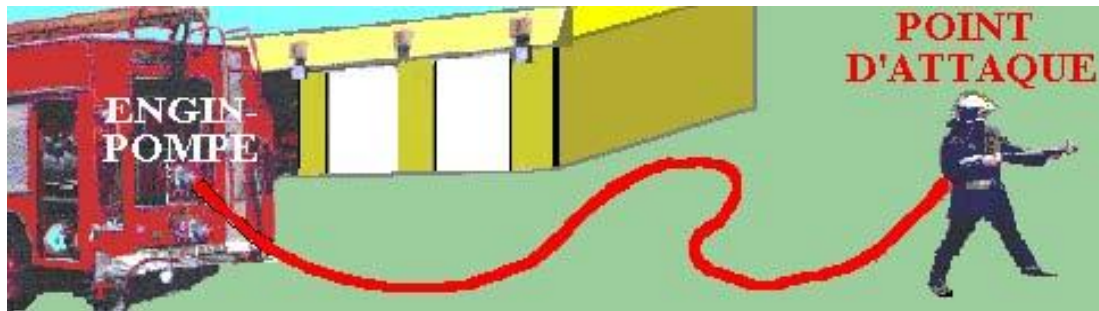


Longueur de 20 ou 40 m.

Chacune de ses extrémités est munie d'un demi-raccord symétrique de 20, 65 mm, 100 mm, 145 mm.

Des tuyaux semi-rigides de diamètre 22 mm arment les dévidoirs tournant des engins pompes.





II. TUYAUX D'ALIMENTATION

D'un diamètre de 70 ou 110 ou 152 mm, ils sont identiques aux tuyaux de refoulement et utilisés pour se raccorder aux hydrants ou à un engin-pompe situé à proximité.

Ils servent à acheminer l'eau de l'hydrant à la prise d'eau. Ce sont des tuyaux « souples » et ils possèdent les mêmes revêtements que les tuyaux de refoulement.



Longueur de 10, 20 ou 40 m

Ils sont munis à chaque extrémité d'un demi-raccord symétrique de 65 mm ou 100 ou 145 mm.





III. TUYAUX D'ASPIRATION

D'un diamètre de 45, 70 ou 110 mm.

Ils mesurent généralement 2 ou 4 m.

Chacune des extrémités est munie d'un demi-raccord symétrique AR de 40, 65 ou 100 mm

Ils sont dits semi-rigides afin d'éviter leur écrasement lors de l'aspiration.



Ils conduisent l'eau du point d'aspiration à l'engin pompe



IV. DÉROULER, ROULER, UN TUYAU EN COURONNE :



Port du tuyau et de la lance.

A partir de l'UV JSP 3 la lance sera raccordée sur le tuyau.

A. DEROULER UN TUYAU :

Le tuyau est posé sur chant entre les jambes.

Puis on retire la sangle complètement





ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS



On replie les deux demi-raccords sur sa main droite



On saisit fermement le tuyau avec la main gauche diamétralement opposée et inversée.



Prise du tuyau lorsque la lance sera raccordée au tuyau. (à partir de JSP 3).



On effectue une fente en avant



Une fois que l'on a accompagné le tuyau au sol, on écarte les bras (d'un coup sec) afin de faciliter le déroulement complet du tuyau.



On raccorde la lance si besoin : pour cela, on bloque le tuyau avec sa jambe.



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

B. VIDER LES TUYAUX :

Pour vider l'eau du tuyau en fin d'incendie:



↪ On replie le tuyau sur lui-même (le mettre en double)

Dans la mesure du possible, on se mettra sur un sol propre et dans le sens de la descente du terrain

↪ On le fait passer par-dessus son épaule afin de vider l'eau restante dans le tuyau.

Pour les tuyaux de 70 mm sur dévidoir, les tuyaux seront allongés.

C. ROULER LES TUYAUX SUR EUX-MÊMES :



Prendre la mesure équivalente à une pointure de botte. On place le tuyau avec la sangle en dessous côté sol.





ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS



On vient mettre **un pied** sur le tuyau et l'autre à côté en effectuant une fente en avant afin de ne pas tomber.



Le deuxième équipier se place au bout du tuyau et « tend » ce dernier afin de mettre les deux parties du tuyau l'une sur l'autre



Une fois que les deux parties du tuyau se chevauchent, le premier équipier roule le tuyau



Le deuxième équipier vient à cheval sur le tuyau et pose sa main sur le tuyau afin de faciliter l'alignement des deux parties du tuyau et tend le tuyau.



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Il laissera le tuyau placé au sol et ne fera que repositionner l'alignement

Rouler le tuyau sur lui-même bien serré.



Une fois le tuyau roulé en escargot, on viendra mettre son genou dessus afin de mettre le plus à plat possible le tuyau.



On insère la sangle dans le centre du tuyau, puis on fixe la sangle.

POUR LES TUYAUX DE 70 MM :

a. Le déroulé pour se faire de deux façons :

1^{er} cas : identique au tuyau de 45 mm

2^{ème} cas :



On place le tuyau entre les jambes, on récupère les deux demi-raccords et on monte les mains vers le haut tout en écartant les bras afin de faciliter le déroulement du tuyau.



b. La méthode de roulage sera la même que pour le tuyau de 45 mm.

L'apprentissage des établissement en étage et le reconditionnement des tuyaux en O et en écheveaux sera vus en UV JSP

V. ENTRETIEN DES TUYAUX :

Après chaque intervention ayant nécessité la mise en œuvre de tuyaux, il convient d'entretenir le matériel afin de pouvoir le réutiliser sans risques.

Savonner, brosser, rincer l'enveloppe extérieure afin de les débarrasser des débris ou salissures (boue, poussière, végétaux, graviers, etc.)

Si nécessaire éprouver les tuyaux et repérer la fuite ou les fuites avec de la rubalise.



VI. DÉTÉRIORATION :

Les tuyaux peuvent subir des dégradations dues aux interventions, aux manœuvres ou au stockage. Elles peuvent être de nombreuses sortes :

- Déformation et/ou fissures des demi raccords,
- Usure de la paroi extérieure
- Fuites,
- Etc.

Toute détérioration doit être immédiatement signalée, le tuyau remplacé et envoyé en réparation.

Les tuyaux percés, détériorés seront roulés en simple.

