



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

**J.S.P. 4 - JSP B - SPV**

**Module : INC**



**Evolution sur une EPC**

Version 4

SERVICE DÉPARTEMENTAL-MÉTROPOLITAINE D'INCENDIE ET DE SECOURS



Document incluant la DO 2019.003 et la NS 2019.047.

## I. RAPPEL MISSIONS ET COMPOSITION D'UNE EPC :

Les échelles aériennes possèdent une sextuple vocation :

Reconnaitances



Extinctions



Sauvetages



Eclairage



Brancardages



Passerelle

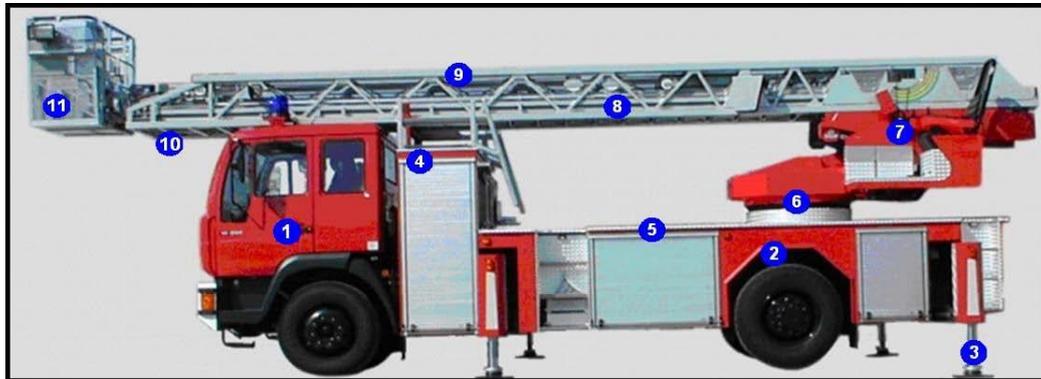


On distingue :

- ↪ Les E.P.S. : échelles pivotantes à mouvements séquentiels
- ↪ Les E.M.P. : échelles mécanisées sur porteur
- ↪ Les E.P.C. : échelles pivotantes à mouvements combinées

Sa mise en œuvre est orchestrée par un sapeur-pompier échelier (COD 6) qui peut la manœuvrer depuis le siège situé sur la tourelle ou directement depuis la plate-forme ou la nacelle.

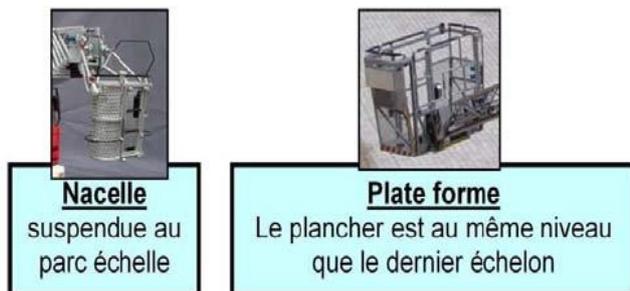
**Vocabulaire :**



- 1- Cabine de conduite
- 2- Faux châssis
- 3- Stabilisateurs
- 4- Le portique
- 5- Le platelage
- 6- La tourelle
- 7- Le berceau
- 8- Le parc échelle
- 9- Les plans
- 10- Les échelons
- 11- Les dispositifs de sauvetage

**Les plans :** Le 1<sup>er</sup> plan est le plan supérieur, le plus étroit.

**Les dispositifs de sauvetage :**



**Pivoter :** déplacer le parc échelle à droite ou à gauche autour de son axe vertical.

**Dresser :** augmenter l'angle du parc d'échelle par rapport au sol.

**Abaisser :** diminuer l'angle du parc d'échelle par rapport au sol.

**Développer :** augmenter la longueur de l'échelle.

**Replier :** diminuer la longueur de l'échelle.



## ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

L'armement se compose entre autres :

- ✎ De matériels nécessaires à l'exécution de sauvetages par l'extérieur : lot harnais, LSPCC, cordages, commandes, etc.
- ✎ De matériels pour l'établissement d'une L.D.V. 70 – 1 000 l / min et d'une L.D.V. 45 directement sur poteau ou bouche d'incendie,

## II. MONTER ET DESCENDRE D'UNE EPC :

### A. EPI :

Se munir de la tenue de feu complète :

- EPI complet : veste, pantalon, gants, casque F1, cagoule ;
- Lot antichute :

**Rappel extrait du cours "TENUES – EPI (JSP 1)" :** Le port de cet équipement est obligatoire lors de l'engagement sur les moyens élévateurs aériens et pour tout travail en hauteur.

L'ensemble du personnel devant travailler dans la nacelle ou sur le parc doit s'équiper du harnais **avant le départ en intervention.**



Seul le conducteur du moyen élévateur aérien, qui ne doit pas quitter le poste de commande (en bas), ne s'équipe pas, à priori du lot harnais.

**Dans le cas où un tiers (COS, SAMU, forces de l'ordre...)** est susceptible de monter dans la nacelle, un 3<sup>ème</sup> harnais est mis à disposition.

**Le port du harnais sur ou sous la veste EPI est laissé à l'appréciation de l'agent.** L'utilisation du harnais est compatible avec le port de l'ARICO.



Le port du casque est obligatoire ainsi que le port des EPI adaptés à la mission.

Pour les échelles sans nacelle, la longe antichute sera fixée directement sur le harnais.

L'amarrage sera réalisé sur un échelon lorsque l'agent sera à sa position de travail.

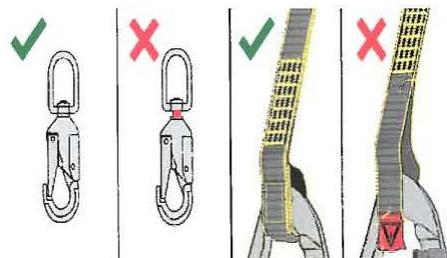


## ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Il est interdit de s'amarrer sur un point fixe d'une structure (résistance inconnue et absence de la liberté de mouvement de l'échelle si besoin).

La circulation est interdite sur le parc lorsque le premier plan est articulé.

### Mesures de sécurité :



- Utiliser un point fixe d'une résistance d'au moins 1 200 kg.
- Eviter tout contact entre la sangle et les bords coupants ou sur les surfaces abrasives.
- Ne pas utiliser si l'indicateur de chute est activé.

## B. TECHNIQUE :

### 1. Avec nacelle ou plate forme :

Se servir des marches et échelles pour accéder au parc et ensuite à la plate-forme ou à la nacelle.



### 2. Sans nacelle, ni plate-forme :

L'ascension et la descente se font à allure régulière et avec aisance c'est à dire :



- Bras tendus à l'écartement des épaules,
- Le corps droit,
- Les yeux à la hauteur des échelons,
- Les mains saisissant les échelons les ongles en dessous (pronation),
- Mouvement dissymétrique : pied gauche – main droite
- Toujours regarder le haut de l'échelle, à la montée comme à la descente,

L'idéal est de monter perpendiculairement au sol, à l'aplomb de celui-ci. La montée se fait sans saccade en poussant sur les jambes, sans tirer sur les bras, évitant ainsi tout mouvement d'oscillation et de rebond de l'échelle.





## ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Le mouvement dyssymétrique assure le sapeur-pompier de toujours pouvoir se rétablir en cas de problèmes (faux mouvements, casse, etc.).

Suivant l'angle de l'échelle par rapport au sol, il est possible de saisir les armatures des plans au lieu des échelons.

### C. RÈGLES DE SÉCURITÉ :

- Jamais les deux pieds sur le même échelon,
- Deux sapeurs-pompiers maximum par plan.
- Le sapeur-pompier doit s'amarrer lorsqu'il établit une lance ou lorsqu'il est en position d'attente.
- Dès qu'il est prévenu par le sapeur-pompier montant, le descendant se serre à gauche.
- Etre attentif aux fils électriques (trolley bus, tramway, EDF, France télécom).
- Lorsqu'il n'y a pas de nacelle ou de plate forme : Attendre l'autorisation de l'échelier avant de faire une ascension ;
- Le sapeur-pompier doit redescendre du plan si l'échelier doit effectuer un mouvement.
- Pour les MEA où les dispositifs sont à demeure et en cas de nécessité de travailler sur le parc, l'amarrage sera effectué au moyen d'un anneau cousu du LSPCC directement sur un échelon.

#### **Cas dérogatoire :**

Il est admis, uniquement dans le cas de montées et descentes successives en phase d'urgence liées à des mises en sécurité en opération notamment, que les intervenants ne soient pas amarrés à l'un des dispositifs mentionnés.

### III. CROISEMENT SUR UNE ÉCHELLE AÉRIENNE :

Le sapeur-pompier descendant est prioritaire.



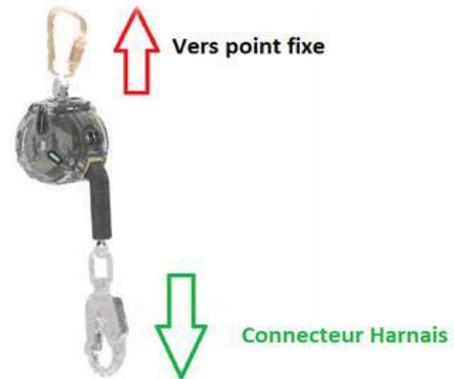
- Le sapeur montant s'arrête sur un plan,
- Lorsque le descendant arrive à sa hauteur, il annonce « attention » et il donne une tape sur le talon,
- S'efface sur la droite en pivotant sur le pied droit, la main droite saisissant un échelon, il appuie le dos et la jambe gauche **tendue** contre l'armature, et **tend** le bras gauche

→ Celui qui descend serre sur sa gauche.

#### IV. PRISE DE POSITION (PORTE-LANCE) :

##### a. Dispositif d'amarrage : (DO 2019-003)

##### 1. Positionnement du dispositif d'amarrage :



##### 2. MEA sans nacelle et / ou travail sur le parc :



Utilisation des anneaux cousus (bleus ou rouges) pour amarrer le dispositif antichute à rappel automatique "Mansafe" sur un échelon.

##### 3. MEA avec nacelle et dispositif non installé à demeure :

Le matériel est à disposition dans le sac "lot antichute" ou dans le coffre de la nacelle.





Utilisation des anneaux cousus (bleus ou rouges) pour amarrer le dispositif antichute à rappel automatique "Mansafe" sur un échelon.



Après le franchissement le dispositif antichute est mis en position d'attente.

#### 4. Cas particulier des MEA équipées de points de fixation EN 795 (MEA n° 2087 et 2088)



Possibilité de réaliser l'amarrage du dispositif antichute "Mansafe" directement sur ces points de fixations identifiés.

1 personne maximum par point de fixation.

Amarrage du dispositif antichute à rappel automatique "Mansafe" directement sur le point de fixation EN 795.



#### 5. Point de fixation pour le maintien au travail en hauteur :



Ces deux points de fixation (modèles suivant type MEA) permettent uniquement le maintien pour le travail.

**Franchissement de vide INTERDIT.**





**b. Echelle équipée d'une nacelle :**

↳ Se place judicieusement pour son action,

Le sapeur-pompier installé dans la plate-forme doit utiliser la longe antichute sur un des ancrages prévus à cet effet pendant toute la phase de la manœuvre de l'échelle.

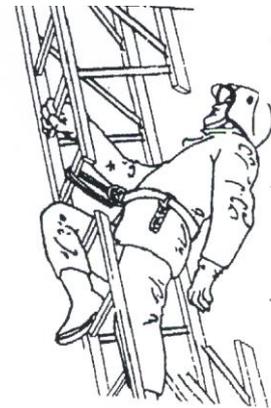
Les déplacements sont limités à la longueur de la longe antichute.

Pour le détail du maintien de la lance et l'amarrage du tuyau reportez-vous au cours sur les établissements spécifiques.



**c. Echelle non équipée d'une nacelle :**

- Passer une jambe entre deux échelons,
- Poser le talon engagé en arrière sur l'échelon inférieur à celui sur lequel repose la cuisse,
- Descendre ensuite l'autre pied d'un échelon,
- S'amarrer,



Passage de la longe de maintien autour d'un échelon

Sécurisation du sapeur-pompier en station sur le parc échelle par l'utilisation de la longe antichute.

Le premier mousqueton est fixé sur la boucle sternale du harnais,

La longe fait le tour d'un échelon,

Puis vient se fixer à nouveau sur la boucle sternale à l'aide du second mousqueton (pas d'accroche

directe sur un autre point).

Il est de coutume, lors des entraînements, de se présenter en haut de l'échelle après s'être amarré.





## ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Se détacher pour descendre de l'EPC :

- Détacher le mousqueton de l'anneau sternal du harnais,
- Libérer la longe d'amarrage de l'échelon,
- Saisir à deux mains l'échelon qui se trouve à hauteur de tête,
- Remonter d'un échelon le pied non engagé,
- Désengager l'autre jambe,
- Descendre en respectant le mouvement dissymétrique,

### **V. ETABLISSEMENT DES LANCES SUR EPC :**

Les échelles modernes, dans leur majorité, sont dotées de nacelles et les plates-formes équipées de lances, à demeure ou non.

La manœuvre d'établissement de lance sur échelle aérienne équipée de nacelle doit-être adaptée aux caractéristiques du véhicule, de la nacelle ou plate forme, de la ou des lances et au dispositif hydraulique fixe.

Pour le détail des différentes possibilités d'établissement et du maintien de la lance et l'amarrage du tuyau reportez-vous au cours sur les établissements spécifiques.



Certaines EPC disposent d'un tuyau de 45 mm de 40 m.

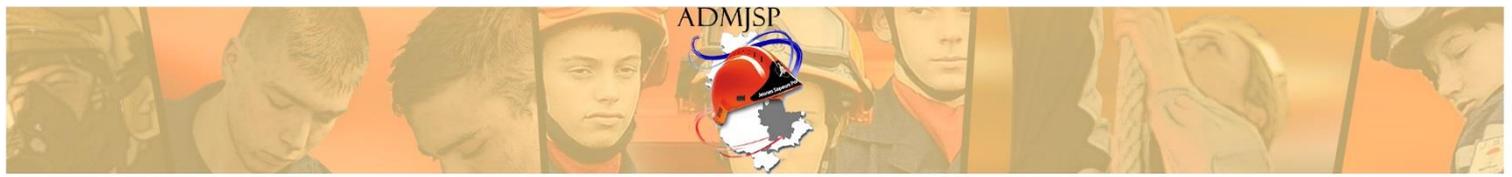
Une échelle aérienne supporte :

- Deux LDV à 500 l / min maximum établies à des niveaux et sur des plans différents,
- Une LDV 1 000 l / min.

**Dans tous les cas :**

**A. Une prise d'eau** est établie au pied de l'échelle :

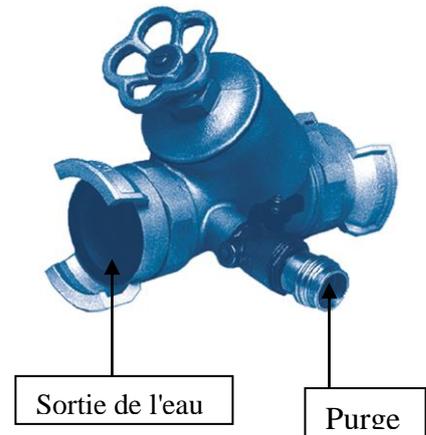
- Par l'équipage de l'échelle au moyen d'un tuyau de 70 mm 40 m ou 20 m roulé sur lui-même,
- Par le BAL d'un engin pompe au moyen du dévidoir.



**B. La vanne pied d'échelle (ou vanne à purgeur) est positionnée afin de pouvoir purger l'établissement en fin de manœuvre.**

Cette vanne de pied d'échelle est raccordée à la prise d'eau soit :

- Directement,
- Par l'intermédiaire de la manche 70 mm x 2 m sur une division.



**C. L'équipier, en fin de manœuvre :**

- ↻ Ferme la prise d'eau sur ordre du chef,
- ↻ Procède à la vidange des tuyaux, en ouvrant la vanne pied d'échelle,
- ↻ Guide la descente du tuyau lors du repliement de l'échelle.

Pour le détail des manœuvres et le rôle de chacun reportez-vous au cours sur les établissements en étages et spécifiques.

## **VI. PROTECTION CONTRE LES CHUTES SUR LES MEA HORS OPÉRATION : NS n° 2019-047**

Hors opération, toute évolution sur le parc échelle ou dans une nacelle doit être faites avec les dispositifs dans ce document.

**→ Aucune dérogation n'est autorisée.**

### **A. POUR LES SP :**

L'utilisation des équipements de protection contre les chutes mis à disposition dans les MEA (LSPCC et lot antichute) est obligatoire pour tous les sapeurs-pompiers dans le cadre de la préparation à l'intervention (formation, inventaire, exercices et entraînements divers, etc.) que ce soit pour l'évolution sur le parc échelle, dans la nacelle ou pour le franchissement.

### **Manœuvre interdite :**

- ↻ Circulation interdite sur le parc lorsque le premier plan est articulé.





## ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

### **Prescriptions techniques :**

- ↪ Mise en place de l'échelle d'accès,
- ↪ Amarrage sur les points normés ou sur un échelon,
- ↪ Le port du casque est obligatoire ainsi que le port des EPI adaptés à la mission.

### **Différents cas d'évolution sur MEA :**

#### **Evolution en nacelle :**

- ↪ Port du harnais avec le dispositif antichute à rappel automatique amarrés sur les points normés,

#### **Ascension par le parc :**

- ↪ Utilisation du LSPCC (sac bleu, plombé),
- ↪ Amarrage par un autre SP depuis le sol avec renvoi par poulie fixée dans la nacelle sur un point d'ancrage normé ou sur un échelon.

### **B. POUR LES JSP :**

#### **Manœuvre :**

- ↪ Le cheminement des JSP sur le parc est autorisé selon les modalités dans la NS 2019-047.
- ↪ Accès à la nacelle aux JSP dont le gabarit est compatible avec le port du harnais notamment pour permettre une utilisation et un serrage dans les conditions de sécurité optimales.
- ↪ Les actions de croisement lors de l'ascension du parc sont interdites.

### **Prescriptions techniques :**

- ↪ Balisage d'une zone de sécurité autour de l'engin,
- ↪ Mise en place de l'échelle d'accès,
- ↪ Utilisation du matériel de protection contre les chutes du SDMIS (LSPCC ou lot antichute),
- ↪ Amarrage sur les points normés ou sur un échelon,
- ↪ Le port du casque est obligatoire.
- ↪ Déploiement :

- Angle de déploiement = 60° maxi,
- Hauteur maxi : 10 m,



**Différents cas d'évolution sur MEA :**

**Evolution en nacelle :**

- ↪ Port du harnais avec le dispositif antichute à rappel automatique amarrés sur les points normés,

**Ascension par le parc :**

- ↪ Utilisation du LSPCC (sac bleu, plombé),
- ↪ Amarrage par un autre SP depuis le sol avec renvoi par poulie fixée dans la nacelle sur un point d'ancrage normé ou sur un échelon.



## ANNEXE

### PRÉCAUTIONS - VÉRIFICATION - ENTRETIEN DU LOT ANTICHUTE

#### 1. Précautions :

- Éviter le frottement sur des parties ou des matériaux abrasifs ou tranchants ;
- Éviter le contact direct avec une source de chaleur.

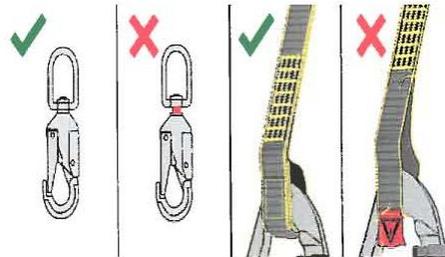
Aucune modification ni réparation ne doivent être apportées à cet équipement.

#### 2. Entretien et contrôle

##### 2.1. Vérifications et maintenance

##### Par l'utilisateur : lors des inventaires ou avant utilisation

- ↪ Vérifiez que l'indicateur de charge n'est pas déployé,
- ↪ Vérifiez que la date du prochain entretien n'est pas dépassée,
- ↪ Vérifiez l'intégrité du boîtier, de la sangle et des connecteurs,
- ↪ Maintenez le dispositif à la verticale, faites sortir la longe et vérifiez que la rétraction est régulière et sans hésitation (maintenez une légère tension sur la longe pendant qu'elle se rétracte),
- ↪ Tirez vivement sur la longe afin que le dispositif se verrouille,
- ↪ Tirez la longe jusqu'au bout et vérifiez que la goupille de la ligne de réserve est toujours à sa place,
- ↪ Vérifiez que les étiquettes sont visibles.



Après une chute ou si une anomalie est constatée, le lot complet doit être retourné à l'Unité matériel du GLOG.

##### Par le GLOG :

- ↪ Un contrôle annuel par un agent habilité.
- ↪ La durée de vie du matériel est de 10 à compter de la date de fabrication ou s'il ne satisfait pas au contrôle périodique.

##### Nettoyage :

L'extérieur du LATCHWAYS PFM et la longe peuvent être nettoyés avec un chiffon humide et de l'eau chaude (40° maximum), puis laissés sécher complètement avant utilisation.