

Tronc commun ÉQUIPIER INCENDIE



Les manœuvres en binôme + complément départemental



AVANT PROPOS	4
Présentation du document.....	5
Règles d'établissement des tuyaux	6
Différents termes	6
Règles d'établissement.....	7
Généralités sur les manœuvres.....	10
Manœuvres d'alimentation.....	14
Schémas des manœuvres présentées	15
Mise en œuvre des dispositifs d'alimentation	16
Etablissements de lances.....	32
Schémas des manœuvres présentées	33
Etablissements de lances à mousse	62
Généralités	62
Etablissement sur véhicules équipés de pompes volumétriques pour émulseur	62
Etablissement sur véhicules équipés d'injecteurs fixes ou mobiles	63
Etablissements de lances sur feu de véhicule à énergie alternative.....	74
Généralités	74
Schémas de principe du périmètre de sécurité	75
Prolongement d'un établissement de 45.....	80
Remplacement d'un tuyau de 70.....	81
Récapitulatifs	82
Dois-je attendre un ordre pour raccorder et ouvrir sur un établissement ?.....	82
Complément de manœuvre départemental.....	83
Procédures opérationnelles.....	93

AVANT PROPOS

La formation sur les règles d'établissement des tuyaux et des lances au sein du Corps Départemental des Sapeurs-Pompiers des Bouches du Rhône (CDSP 13) porte sur :

- L'établissement des tuyaux de 45 en écheveaux.
- L'établissement des tuyaux pré connectés du dévidoir de 45 mm (par défaut de la caisse).
- L'établissement sur échelle à coulisses
- Les divers modes d'alimentation de prises d'eau

Les établissements sur échelles aériennes font l'objet d'un fascicule à part

Les tuyaux en écheveaux épaulés de 70 mm n'étant pas officiellement validés au moment de la réalisation de cette documentation, nous ne parlerons pas de leurs établissements.

En effet, seuls les centres de secours désignés pour l'expérimentation de ces établissements sont autorisés à les utiliser. Les personnels nouvellement affectés dans ces centres de secours seront formés en interne par les sous-officiers et officiers des CIS concernés.

ATTENTION :

Les matériels dédiés aux transmissions et à l'éclairage individuel n'apparaissent pas sur les différentes illustrations, du fait des modifications probables à venir.

Le bon déroulement d'une intervention passe par une bonne communication au sein même du binôme (relation chef d'équipe / équipier), ainsi qu'une liaison permanente entre le(s) binôme(s) et le chef d'agrès

La sécurité individuelle oblige, entre autres, à ce que les dispositifs d'éclairages individuels soient entretenus, et équipés de piles d'alimentation récentes et chargées ;

Les manœuvres présentées sont des manœuvres de base, destinées à l'acquisition commune d'automatismes, de gestes réflexes rapides et précis en intervention ;

Toutefois, de par son expérience, ses connaissances professionnelles et son analyse de la situation, le Chef d'Agrès reste le seul décisionnaire du type de manœuvre à choisir, et du matériel à utiliser pour réaliser sa mission et atteindre ses objectifs ou ceux du COS

Il a donc toutes prérogatives dans le choix de manœuvre, de matériel et de sens d'établissement, son seul souci devant être une intervention rapide et efficace.

PRÉSENTATION DU DOCUMENT

Le présent document adopte une mise en page en vis-à-vis pour chaque manoeuvre. Vous trouverez ci-dessous le découpage de chacune d'entre elle.

Page de gauche :

Matériel à emporter et principes généraux de la manoeuvre concernée.

Page de droite :

Déroulement de la manoeuvre, ordres complémentaires.

Intitulé

Visualisation rapide

Ordre exécutoire

Actions attendues

N° de page

de la manoeuvre

Ordre préparatoire

du sens d'établissement

Points importants

52 Les manoeuvres en binôme			
Établissement d'une LDV 40 au moyen de tuyaux épaulés par échelle à coulisses			
Ordre préparatoire BAT-BAL Pour l'établissement d'une LDV 40 avec tuyaux épaulés, BAL échelle à coulisses en reconnaissance !	Matériel à emporter 	Matériel supplémentaire Sur ordre	En avant ! Suivent le CA
Principes de base Les tuyaux épaulés en écheveaux sont mis au sol et sont déroulés en tirant sur la boucle du milieu, à l'opposé du point d'attaque ou de l'accès. Le BAL établit l'échelle à coulisses réglementairement.		Sur ordre	
		Sur ordre	
		Sur ordre	Prennent l'échelle à coulisses et suivent le CA

Groupement Formation des Sapeurs-Pompiers des Bouches du Rhône - Service ingénierie pédagogique - Bureau Conception

Pavé décrivant les principes de la manoeuvre

Pavés indiquant le matériel à emporter par chacun

53 Les manoeuvres en binôme						
Point(s) clé(s) : Ouverture sur ordre - Maitrise du noeud						
Fonctions	Ordre exécutoire	« Halte ! BAL : emplacement de l'échelle : ici, point à atteindre..., établissez ! » « BAT : Point d'attaque..., Accès par échelle, prise d'eau, Mission..., 1 LDV 40 Établissez ! »				
CBAT	Pose son tuyau en «Z»	Pose son tuyau en «O» sur l'épaule ou sur l'ARI		Monte à l'échelle réglementairement sur indication de l'équipier BAL	Pose son tuyau en «O» et commande «Montez !»	Ordonne «Ouvrez !»
EBAT	Pose ses 2 tuyaux l'un à côté de l'autre	Fait la réserve en tirant sur la boucle du milieu de chaque tuyau	Raccorde le 1/2 raccord de son tuyau à celui en «O» du chef	Aide au bon déroulement du tuyau	Monte et rejoint le chef	Double le chef
CBAL	Établissent l'échelle à coulisses					Sur ordre : Raccorde et ouvre sur la division ou donne le 1/2 raccord au COD et répercute l'ordre «Ouvrez !»
EBAL						Se mettent aux ordres du CA
COD	Raccorde et alimente l'établissement sur ordre si la prise d'eau est l'engin pompe. Alimente sans ordre SI DIVISION			Annonce «Échelle prête !» et maintient l'échelle	Maintient l'échelle	

Groupement Formation des Sapeurs-Pompiers des Bouches du Rhône - Service ingénierie pédagogique - Bureau Conception

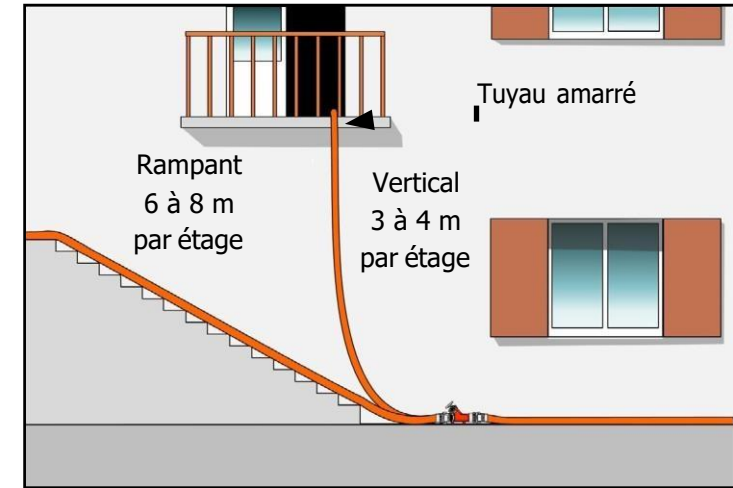
Pavés indiquant sommairement le rôle du conducteur (Cette partie faisant l'objet de la formation propre aux conducteurs d'engins-pompes COD 1).

RÈGLES D'ÉTABLISSEMENT DES TUYAUX

DIFFÉRENTS TERMES

Un établissement est dit :

- HORIZONTAL quand les tuyaux reposent sur un sol sensiblement plat ou sur un plancher ;
- VERTICAL quand les tuyaux s'élèvent perpendiculairement au sol, dans une cage d'escaliers, le long des murs ou d'une échelle. On compte 3 à 4 m par étage ;
- RAMPANT quand ils s'élèvent sur les marches d'un escalier ou sur un terrain très incliné. On compte 6 à 8 m par étage.



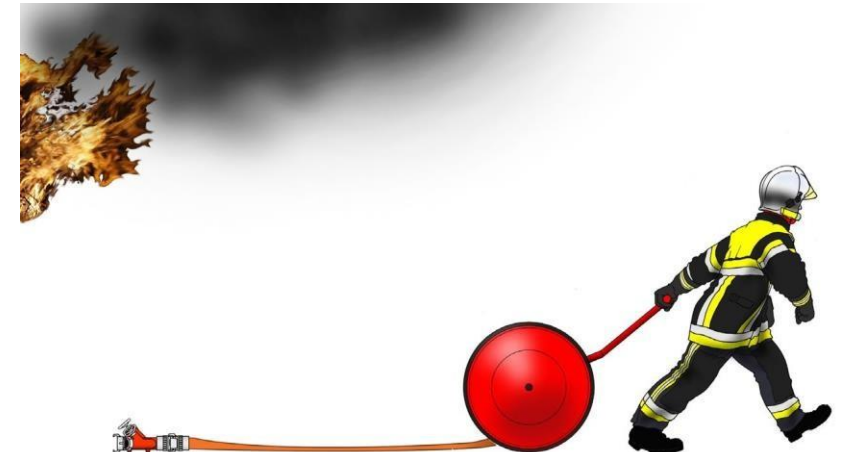
De par leur maniabilité, les petits tuyaux sont utilisés à l'intérieur, sur les échelles et les toits. Mais lorsque les circonstances l'exigent, (intensité du feu, choix des points d'attaque...), les gros tuyaux peuvent également être employés à l'intérieur des locaux.

Après l'intervention, les établissements sont vidés à l'extérieur de l'immeuble avant d'être démontés.

Les tuyaux sont généralement établis du point d'attaque à la prise d'eau : division, engin-pompe, bouche ou poteau d'incendie.

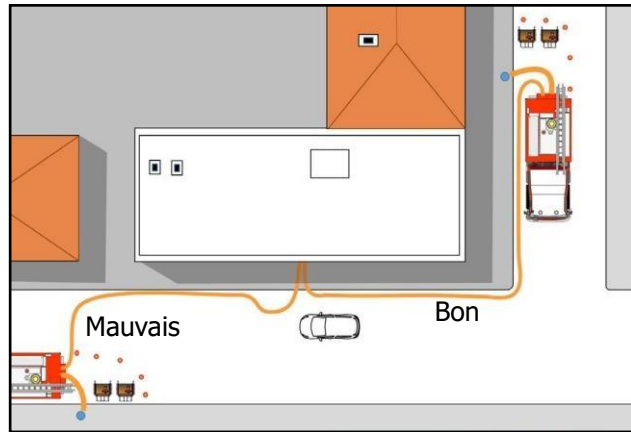
Une lance est dite :

- « En cours d'établissement » lorsque ce dernier a été ordonné mais n'est pas encore terminé
- « Établie » lorsque les tuyaux sont mis en eau et que la lance est prête à fonctionner.
- « En attente », lorsque la lance est prête à fonctionner, si le besoin s'en fait sentir (ex : cas où l'on craint une éventuelle reprise du feu).
- « En manœuvre » quand l'eau en pression s'écoule par l'orifice sur un foyer.



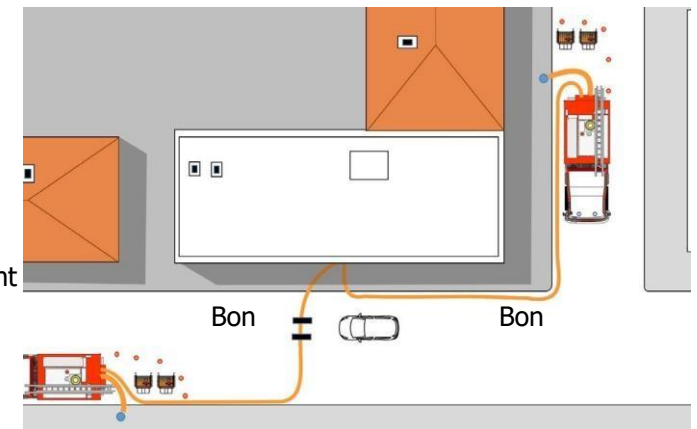
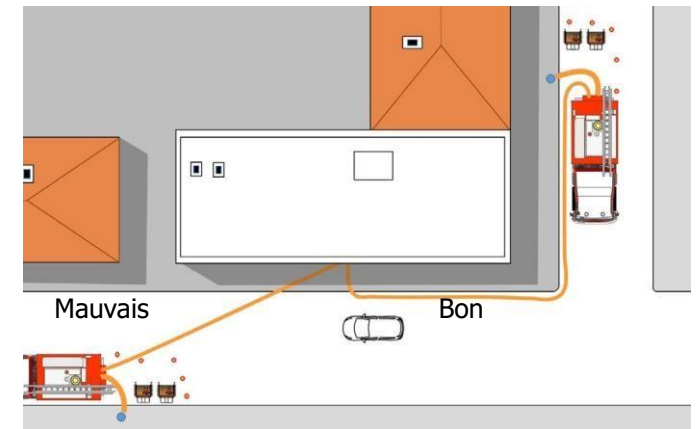
RÈGLES D'ÉTABLISSEMENT

Faire une grande réserve en boucle ou en « O » au point d'attaque.



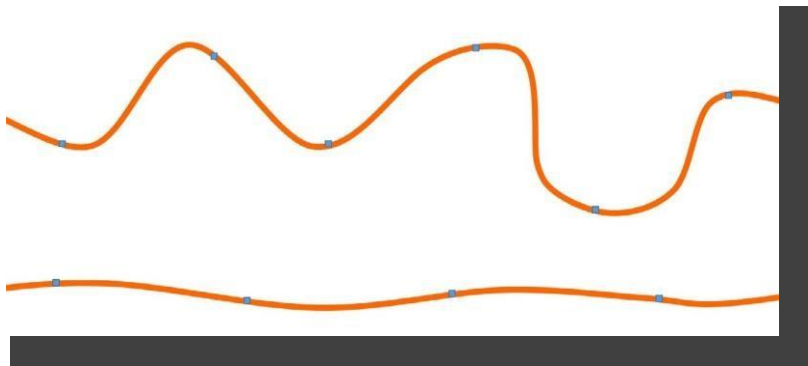
Dérouler le premier tuyau et successivement tous les autres en serrant le plus près possible la bordure du trottoir

Éviter, si possible, de couper les rues.
Si cela est indispensable, disposer les tuyaux perpendiculairement à l'axe de la chaussée.

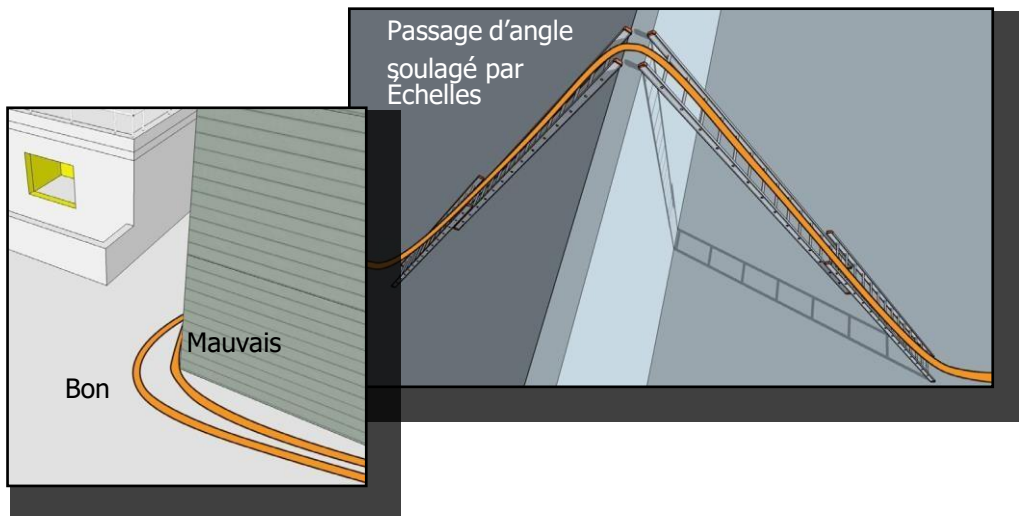


Cette opération doit se faire le plus près possible du point d'attaque et, en principe, accompagnée de la mise en place de dispositifs de franchissement des tuyaux (DFT).

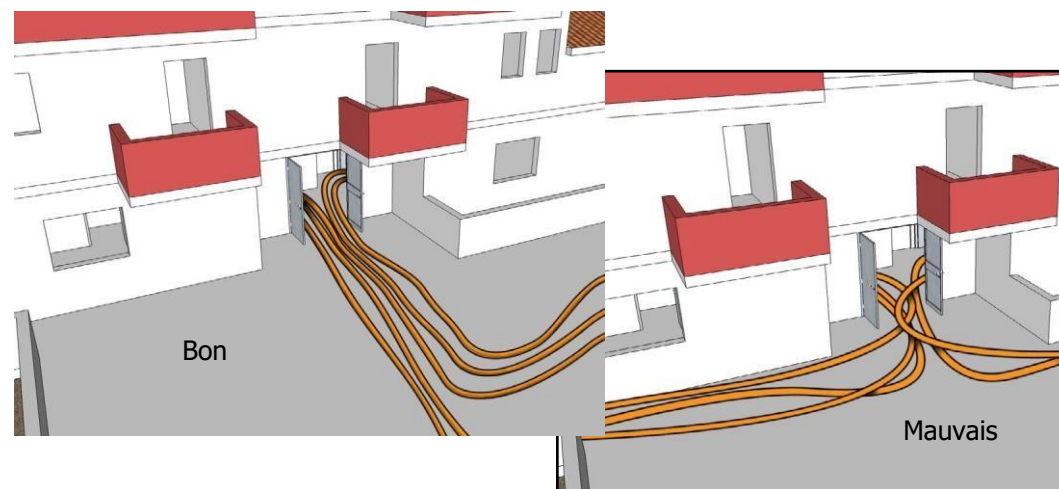
Employer le moins possible de tuyaux, en leur faisant prendre le chemin le plus court.



Éviter les torsions, les plis, les coudes brusques, surtout aux angles des murs.



Éviter l'enchevêtrement des tuyaux.



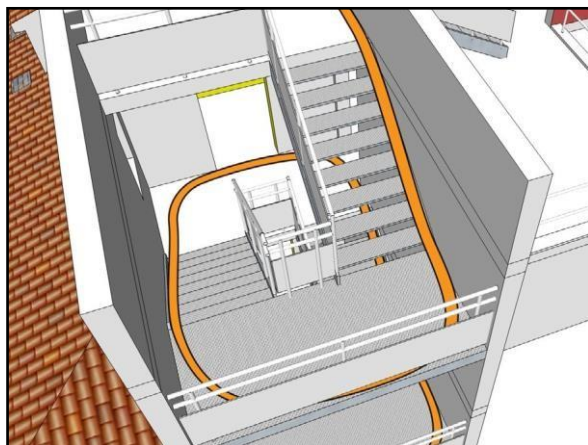
Ne pas laisser les tuyaux reposer sur des décombres brûlants ou des matériaux coupants ou pointus.

Les mettre à l'abri de la chute des matériaux.

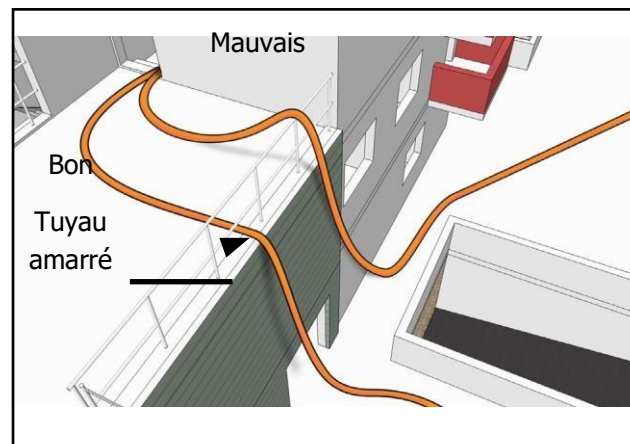


Cas particuliers :

Dans un couloir, un escalier, dégager le passage en posant le tuyau sur un côté.
(Dans un escalier choisir le côté extérieur).



Franchissement « idéal » d'une grille, d'un balcon (impossible si option sac d'attaque).



IMPORTANT

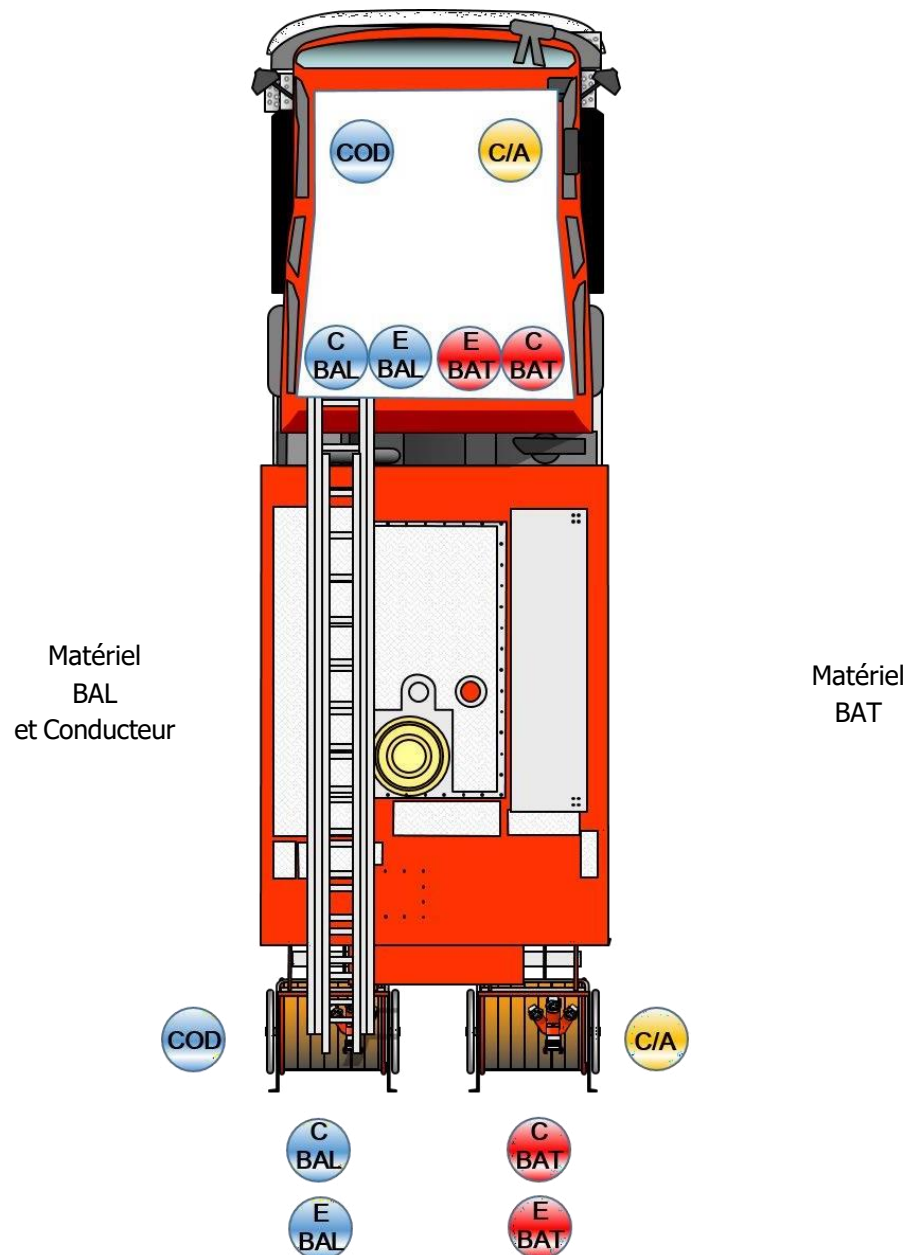
Penser que le respect de ces règles n'a qu'un but esthétique serait une grave erreur

Celles-ci permettent de :

- Faciliter :
 - Le remplacement des tuyaux... ;
 - La mise en œuvre du matériel de protection ;
 - Sa réintégration dans l'engin approprié, en fin d'intervention.
- Identifier aisément les lances afin d'en faciliter leur manœuvre.
- Faciliter la mise en station de moyens aériens ;
- D'autoriser le passage de véhicules

GÉNÉRALITÉS SUR LES MANOEUVRES

Emplacement du personnel dans l'engin



Emplacement personnel derrière l'engin

Le personnel se placera comme sur le schéma ci-contre, avec ARI, commande, projecteur pour le BAT



Le personnel nommera sa fonction dans cet ordre :

Chef BAT !
Équipier BAT !
Chef BAL !
Équipier BAL !
Conducteur !
Chef d'agrès !

Quel matériel dois-je prendre ?

Le matériel de base :

Binôme d'attaque (**BAT**) :

Fonction	ARI	Lance	Tuyau(x)	Commande	Lampe
Chef BAT	1	1	2 (écheveaux dont « O »)	0	1
Équipier BAT	1	0	2 (écheveaux)	1	0

Binôme d'alimentation (**BAL**) :

Fonction	Matériel
Chef BAL	Dévidoir normalisé à bobine avec division mixte
Équipier BAL	+ Matériel sur ordre



IMPORTANT

Tout matériel supplémentaire est pris sur ordre.

Précision sur le « porter » d'un tuyau en écheveaux

Lors du portage, les 1/2 raccords horizontaux seront portés sur le dessus



Commandements de base et matériels

En reconnaissance !

Le BAT et le BAL prennent leur matériel de base :
Tableau page précédente



BAT en reconnaissance !

Seul le BAT descend du véhicule (équipé d'ARI) et suit le chef d'agrès dans sa reconnaissance.
Il emporte selon le cas le matériel ordonné par le chef d'agrès : LSPCC, explosimètre, outils de forçement, etc.....

Commandements spécifiques

L'ordre préparatoire

Cet ordre va permettre au binôme de prendre le matériel nécessaire à la réalisation de sa future mission, il vient avant l'ordre exécutoire.
Le chef d'agrès afin de se faire comprendre va ordonner son commandement de cette manière :

A qui il s'adresse	La mission qu'il va donner	Par ou	A l'aide de	Avec quels matériels et/ou agrès	
BAT, BAL, Chef BAT, Chef BAL, équipier BAT, équipier BAL, Conducteur.	Pour l'établissement d'une lance (De plain-pied, par l'extérieur,) pour l'alimentation, d'une prise d'eau, ...	Les communications existantes L'extérieur L'intérieur Etc...	La commande L'échelle à coulisse Etc...	Dévidoir de 45, dévidoir mobile, Ldt, sac d'attaque,...	En reconnaissance !!!

Exemples :

BAT
Pour l'établissement d'une LDV avec le sac d'attaque, en reconnaissance !

BAL
Pour l'établissement d'une prise d'eau avec le dévidoir, en reconnaissance !

L'ordre exécutoire

Cet ordre vient après l'ordre préparatoire, il permet de préciser l'ordre préparatoire. Il va être ordonné de cette manière :

A qui il s'adresse	L'emplacement	Par où	Le point à atteindre	
BAT, BAL, Chef BAT, Chef BAL, Équipier BAT, Équipier BAL, Conducteur.	Point d'attaque..., point d'engagement, Emplacement de l'échelle pour être dressée, point de réception du sac, de la commande, du matériel,	La fenêtre La porte La toiture Etc...	Prise d'eau, fenêtre, lieu de jeté du sac d'at- taque, de la commande,	Établissez !

Dans les illustrations qui suivent, ces ordres exécutoires apparaissent sur fond orange. Exemples :

BAL
Emplacement
de l'échelle
pour être dressée : ici
(désigne l'emplacement),
point à atteindre
fenêtre 2ème étage,
établissez !

BAT
Point d'attaque : ici
(désigne l'emplacement),
prise d'eau à utiliser
la division mixte
au pied de l'immeuble,
Établissez !

BAT
Point d'attaque : ici
prise d'eau : la division mixte
au pied de l'immeuble,
Mission:⚡
établissez !

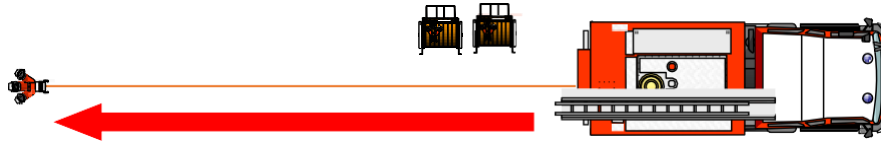


IMPORTANT

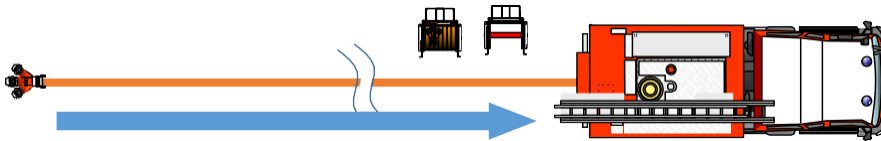
« On appelle « point d'attaque » le point où doit se placer le porte-lance pour remplir sa mission » (RIM, 03/01/2010, p 503)



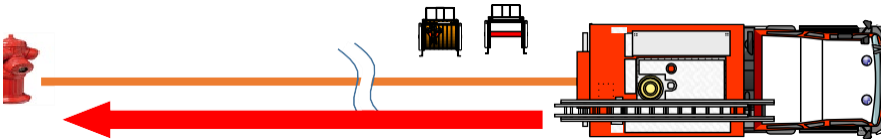
SCHÉMAS DES MANOEUVRES PRÉSENTÉES



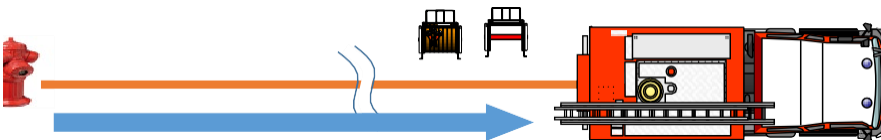
Alimentation de la division du conducteur



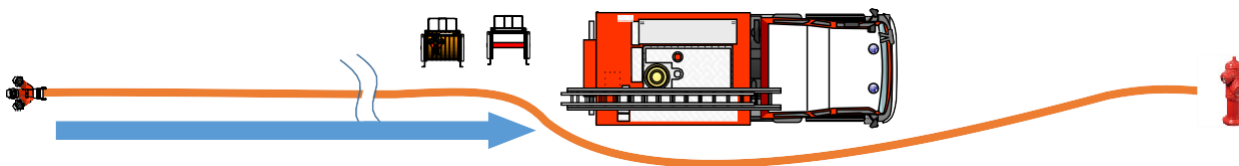
Alimentation d'une prise d'eau « point d'attaque - point d'eau »



Alimentation de l'engin à + de 20 m « engin - point d'eau »



Alimentation de l'engin à + de 20 m « point d'eau - engin »



Alimentation de l'engin par l'établissement

MISE EN OEUVRE DES DISPOSITIFS D'ALIMENTATION

Mise en oeuvre des hydrants

Les poteaux d'incendie :		
	Matériel nécessaire	Procédure
	 - Clé de poteau (clé fédérale) ; - Jeu de bouchons plein ; - Tricoises ; 	1 Éviter de rester face à l'hydrant lors de son ouverture 2 Vérifier la fermeture de l'hydrant. 3 Enlever le ou les bouchons de(s) sortie(s) qui va ou vont être utilisé(es). 4 Ouvrir partiellement le poteau jusqu'à ce que l'eau soit claire. 5 Refermer l'hydrant. 6 Mettre en place la division 100 / 3 x 65 ou 100/2 x 65 7 Connecter le ou les tuyaux à la division.

Les bouches d'incendie		
	Matériel nécessaire	Procédure
	 - Clé de barrage ; - Retenue (si distance hydrant / pompe > 10m ou Coude d'alimentation ; - Tricoises 	1 Ouvrir la plaque de bouche à l'aide de la tricoise. 2 Ouvrir partiellement la bouche d'incendie, laisser couler jusqu'à ce que l'eau soit claire. 3 Refermer le robinet de l'hydrant. 4 Connecter la pièce de jonction adaptée sur le raccord « KEYSER ». 5 Raccorder le ou les tuyaux sur la pièce de jonction. 6 Ouvrir sans ordre.

Rappels sommaires sur les dévidoirs

Positionnement sur l'engin

VueS des dévidoirs sur l'engin : celui de gauche entraînera des détériorations.



NON



OUI

Positionnement à l'emplacement de la division

La division est décrochée, l'équipier effectue un demi-tour sur le tuyau avec le dévidoir. **Si besoin**, le chef tourne la division (sans la dé raccorder) pour qu'elle repose sur « ses pieds », et que le tuyau soit bien à plat.



Le dévidoir est ensuite ramené vers l'engin :
Le tuyau se déroule par le dessous, comme avec l'ancien dévidoir.



Roulage du dévidoir

Roulage du tuyau - 1ère possibilité



Passage du 1/2 raccord
sous le 1/2 cadre...

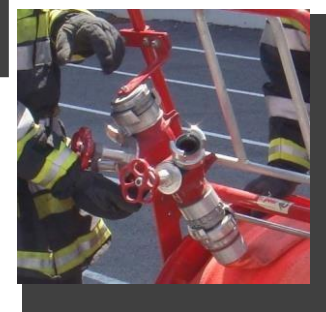


♦♦♦ et raccordement
de la division



**Roulage du tuyau
2ème possibilité**

Dévidoir grée
correctement,
division robinets
vers l'extérieur».



Alimentation d'une prise d'eau avec tuyau de 70 / 20 m en écheveaux



Ordre préparatoire

COD

**Pour l'alimentation d'une prise d'eau
(spécifiée par le CA)
avec le tuyau de 70 en écheveaux,
en reconnaissance !**

Principes de base

Permet au conducteur d'alimenter :

- Une division mixte ;
- Une colonne sèche ;
- Un autre engin-pompe rapidement

Ceci en restant dans la zone de sa pompe.

S'agissant de la division mixte :

- 1) Il vérifie la fermeture de tous les orifices de refoulement, et l'alimente sans ordre.
- 2) Sur ordre, il ouvrira le robinet de refoulement correspondant

Matériel à emporter

COD



Matériel supplémentaire

Si colonne sèche avec raccord
d'alimentation de 100 mm :

Collecteur



Ou

Raccord de réduction 100/65

En avant !

Point(s) clé(s) : le COD assure rapidement l'alimentation d'une prise d'eau dans la limite de 20 m, ce qui libère le BAL.

Fonctions

Ordre
Exécutoire

« Emplacement de la division (ou autre), Établissez



Alimentation de la division mixte : établit et raccorde. Il alimente sans ordre (après avoir vérifié la fermeture des robinets).



Alimentation d'un autre engin-pompe : enlève la division, établit et donne-le 1/2 raccord à l'autre conducteur. Il alimente sur ordre.

COD



Alimentation d'une colonne sèche : enlève la division, établit et raccorde. Il alimente sur ordre.

Alimentation d'une prise d'eau au moyen du dévidoir (prise d'eau - engin)



Ordre préparatoire

BAL

**Pour l'alimentation d'une prise d'eau
avec le dévidoir,
en reconnaissance !**

Principes de base

Permet d'alimenter jusqu'à 200 m :

- Une division mixte ;
- Une colonne sèche ;
- Un autre engin-pompe

En fonction de la longueur de l'établissement et de l'engin employé, le chef d'agrès peut faire établir 2 dévidoirs avec 2 BAL.

La distance est alors portée à 400 m

Nota :

Selon le modèle de dévidoir, l'équipier BAL réalisera une bascule de la flèche pour les anciennes générations, ou un demi-tour sur le tuyau pour les nouvelles (GIMAEX, Pons, CAMIVA, etc...).

Matériel à emporter

CBAT



EBAT



CBAL



EBAL



COD

Matériel supplémentaire

Si colonne sèche avec raccord
d'alimentation de 100 mm :

Collecteur



où

Raccord de réduction 100/65

En avant !

Sans ordre :
restent au FPT

Peuvent aider le COD

Décrochent le dévidoir
Suivent le CA

Point(s) clé(s) : Emport du matériel supplémentaire selon prise d'eau à alimenter

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte : Prise d'eau à alimenter..., emplacement ici, prise d'eau à utiliser..., Établissez !»					
CBAT							
EBAT	Aux ordres. Peuvent aider le COD						
CBAL		Alimentation de la division : pose la division à l'emplacement désigné	Alimentation d'un engin-pompe ou d'une colonne sèche : enlève la division	Alimentation d'une colonne sèche en 100 mm : enlève la division et met en place le collecteur ou la réduction	Maintient la division ou le raccord et commande : « En avant !»	Maintient la division (ou le raccord) le temps que le dévidoir ait parcouru quelques mètres	
	Décrochent le dévidoir	Maintient le dévidoir			Tire le dévidoir seul sur quelques mètres (pour ne pas tirer la division)		Une fois le dévidoir «Lancé» ,il le tire avec l'équipier
EBAL							Donne-le 1/2 raccord au conducteur, positionne le dévidoir à proximité de l'engin
COD	Alimentation d'une division : ouvre sans ordre Alimentation d'un engin-pompe : ouvre sur ordre Alimentation d'une colonne sèche : ouvre sur ordre						

Alimentation de l'engin avec le dévidoir (engin - hydrant)



Ordre préparatoire

BAL

**Pour l'alimentation de l'engin
sur PI ou BI avec le dévidoir,
en reconnaissance !**

Principes de base

Cette manœuvre est réalisée par un BAL, lorsque l'engin est à plus de 20 m d'un point d'eau (BI, PI).

Le conducteur doit réaliser seul l'alimentation si l'engin est à moins de 20 m d'un point d'eau (BI, PI).

L'alimentation doit s'effectuer en fonction de la localisation des points d'eau du secteur concerné.

Sur les PI 100/65/65 ou 100/100/65 le chef installe la division 100/3 x 65 ou 100/2 x 65 et l'équipier raccorde sur la sortie de 65 non muni de la division cela permet de disposer de 2 ou 3 sortie supplémentaires sans avoir d'action de fermeture et d'ouverture de l'hydrant : «engin en renfort, doublement de la ligne »...

Matériel à emporter

Matériel supplémentaire

En avant !

CBAT



Sur ordre

Sur ordre

Sans ordre :
restent au FPT

Peuvent aider le COD

EBAT



CBAL



EBAL



COD



100/2 x 65

Ou

100/3 x 65



BI



Décrochent le dévidoir
Établissent vers l'hydrant
indiqué par le CA

Point(s) clé(s) : Emport du matériel supplémentaire selon hydrant à disposition

Fonctions

Ordre
Exécutoire

« Hydrant à «tel endroit»..., Alimentation de la pompe depuis l'engin, établissez !»

CBAT

Aux ordres. Peuvent aider le COD

EBAT

CBAL

Décroche-le ½
raccord et le donne
au conducteurDéroule le dévidoir jusqu'à
l'hydrant,
en emportant la division ou la
retenuesur PI : Installe soit la division
100 / 3X65 ou 100 / 2X65
sur le raccord de 100
soit la division du dévidoir sur
un des raccords de 65Vérifie la fermeture
des robinets de la division

Ouvre l'hydrant

Sur BI : installe la
retenue

Ouvre l'hydrant

Aide l'équipier
à ramener
dévidoirSe placent aux ordres
du CA

EBAL

Maintient
le dévidoirDéroule le dévidoir jusqu'à
l'hydrant,
en emportant le matériel adapté
pour manoeuvrer l'hydrantPurge le PI et raccorde le
tuyau sur une des sorties
de 65Purge la BI
et raccorde
sur une des sorties
de 65Ramène le
dévidoir

COD

Se met en mode alimentation dès que l'eau arrive

Alimentation de l'engin avec le dévidoir (hydrant-engin)



Ordre préparatoire

BAL

**Pour l'alimentation de l'engin
sur PI ou BI avec le dévidoir,
en reconnaissance !**

Principes de base

Cette manœuvre est réalisée par un BAL, lorsque l'engin est à plus de 20 m d'un point d'eau (BI, PI).

Sans ordre contraire, le BAL alimentera 2 lignes d'alimentation

Le conducteur doit réaliser seul l'alimentation si l'engin est à moins de 20 m d'un point d'eau (BI, PI).

L'alimentation doit s'effectuer en fonction de la localisation des points d'eau du secteur concerné.

Sur les PI 100/65/65 ou 100/100/65 le chef installe la division 100/3 x 65 ou 100/2 x 65 et l'équipier raccorde sur la sortie de 65 non muni de la division cela permet de disposer de 2 ou 3 sorties supplémentaires sans avoir d'action de fermeture et d'ouverture de l'hydrant : « engin en renfort, doublement de la ligne » ...

	Matériel à emporter	Matériel supplémentaire		En avant !
CBAT 	Sur ordre	Sur ordre		Sans ordre : restent au FPT Peuvent aider le COD
EBAT 				
CBAL 		 PI 100/2 x 65 ou 100/3 x 65	 BI	Décrochent le dévidoir Se rendent à l'hydrant indiqué par le CA en emportant chacun son matériel sur PI ou BI
EBAL 				
COD				

Point(s) clé(s) : Emport du matériel supplémentaire selon hydrant à disposition

Fonctions

Ordre
Exécutoire

« Hydrant à «tel endroit»..., Alimentation de la pompe depuis l'hydrant, établissez !»

CBAT

EBAT

CBAL

EBAL

COD

Aux ordres. Peuvent aider le COD

Arrivés à l'hydrant :
décroche
le 1/2 raccord
du dévidoir

Sur PI : Installe soit la
division 100 / 3X65 ou 100 /
2X65
sur le raccord de 100
soit la division du dévidoir
sur un des raccords de 65

Vérifie la fermeture
des robinets de la division

Sur BI : installe la retenue

Commande
«En avant !»
à l'équipierOuvre sur ordre
du COD
(Radio ou voix)Arrivés à l'hydrant :
maintient
le dévidoirPurge le PI et raccorde
sur une des sorties de 65Purge la BI
et raccorde
sur une des sorties de 65Déroule le dévidoir
jusqu'à l'enginDonne-le 1/2 raccord au
conducteur
et
retourne vers l'hydrant
en établissant la 2ème ligneSe placent aux
ordres du CA

Ordonne l'ouverture et se met en mode alimentation dès que l'eau arrive

Alimentation de l'engin par l'établissement



Ordre préparatoire

BAL
Alimentation de
l'engin par
établissement !

Principes de base

Cette manœuvre regroupe 2 manœuvres en simultané :

- Alimentation d'une prise d'eau au moyen du dévidoir
- Alimentation de l'engin au moyen du dévidoir.

Sans ordre contraire, le BAL alimentera 2 lignes d'alimentation

Sur les PI 100/65/65 ou 100/100/65 le chef installe la division 100/3 x 65 ou 100/2 x 65 et l'équipier raccorde sur la sortie de 65 non muni de la division cela permet de disposer de 2 ou 3 sorties supplémentaires sans avoir d'action de fermeture et d'ouverture de l'hydrant :

« Engin en renfort, doublement de la ligne »...

Matériel à emporter

CBAT



Sur ordre

EBAT



CBAL



EBAL



COD



Matériel supplémentaire

Sur ordre

PI



100/2 x 65
Ou
100/3 x 65

BI



En avant !

Sans ordre :
restent au FPT

Peuvent aider le COD

Décrochent le dévidoir
Suivent le CA

Point(s) clé(s) : Synchronisation COD / BAL - Prise du bon matériel selon hydrant à disposition

Fonctions

Ordre
Exécutoire

« Halte ! Prise d'eau ici, Hydrant à utiliser..., Alimentation de l'engin, établissez ! »

CBAT

EBAT

Aux ordres

CBAL

Pose la division à terre et fait une réserve pour le départ du dévidoir

Maintient la division et commande :
«En avant !»

Une fois le dévidoir lancé le chef le tire avec l'équipier jusqu'à l'hydrant en passant le plus près possible de l'engin

Récupère à l'engin la division ou la retenue

Raccorde l'établissement à l'hydrant avec le matériel adapté

Remontent le dévidoir vers l'engin en vérifiant l'établissement et en établissant la 2ème ligne

Se placent aux ordres du CA

EBAL

Tire le dévidoir seul sur quelques mètres (pour ne pas tirer la division)

Récupère à l'engin le matériel pour manoeuvrer l'hydrant

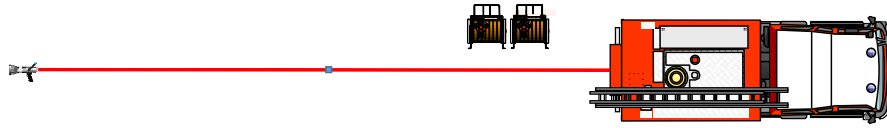
Vérifie l'hydrant et l'ouvre

COD

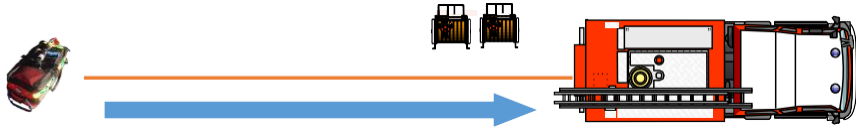
Prépare le matériel sur PI ou BI pour le BAL.
Déroule un tuyau de 70/20 m et raccorde les demi-raccords concernés à son engin.
Raccorde et alimente la division sans ordre



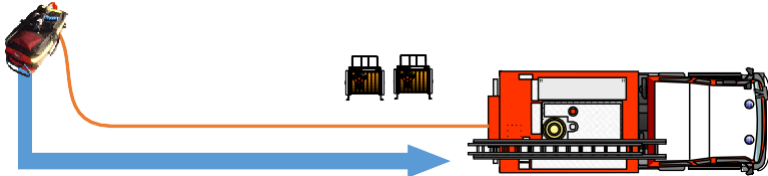
SCHÉMAS DES MANOEUVRES PRÉSENTÉES



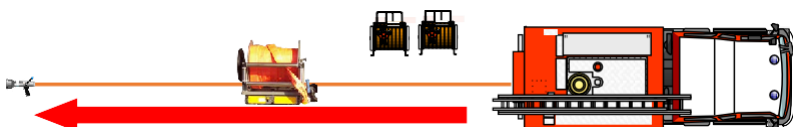
Établissement de la LDT



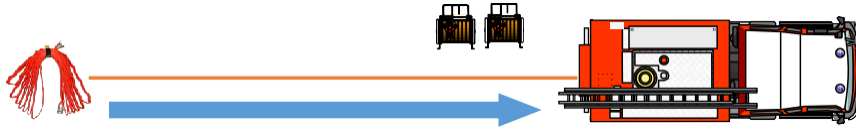
Établissement du sac d'attaque



Établissement du sac d'attaque du haut vers le bas



Établissement des tuyaux pré connectés



Établissements des écheveaux épaulés « point d'attaque - point d'eau » de plain-pied, rampant, par l'extérieur au moyen de la commande, par l'extérieur au moyen de l'échelle à coulisses



Établissements des écheveaux épaulés « point d'eau - point d'attaque »



Établissement de la LDV 65



Établissement de la lance canon portable à - de 40 m et à - de 100 m

Établissement de la LDT



Ordre préparatoire

BAT
avec la LDT,
en reconnaissance !

Principes de base

Le débit de la LDT est insuffisant pour assurer la sécurité des personnels lors de l'attaque d'un foyer en milieu clos.

Cette lance est destinée à l'extinction de petits feux en milieux « ouverts », au refroidissement lors de déblais afin de ne pas occasionner de dégâts des eaux supplémentaires.

Nota :

La note de la DGSCGC du 1er juin 2016 stipule que la LDT, « [...] si sa longueur le permet... », peut être employée à l'extinction d'un feu de Véhicule à Énergie Alternative (VEA), pendant qu'une LDV travaille au refroidissement de la source d'énergie (réservoir, batteries de traction...).

Or, la LDT, au sein du Corps Départemental, a été limitée à 40 m de tuyau. Le véhicule étant stationné réglementairement à 50 m, la longueur sera insuffisante.

	Matériel à emporter	Matériel supplémentaire	En avant !
CBAT 		Sur ordre	Le chef d'équipe suit le CA avec sa réserve en boucles sur l'épaule
EBAT 	Sur ordre	Sur ordre	Saisit le 1er raccord entre 1er et 2ème tuyau et tire l'établissement en suivant le chef
CBAL 	Sur ordre	Sur ordre	Aux ordres. Peuvent aider au bon déroulement du tuyau
EBAL 			
COD			

Point(s) clé(s) : Rapidité de la réalisation de la réserve - Rapidité de l'exécution

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque ici, mission... Établissez	
CBAT	Se place au point désigné	Répercute « Halte ! » à l'équipier	Purge l'établissement, règle sa lance et attaque le feu
EBAT	Pose le raccord au pied de son chef	Répercute « Halte ! » au conducteur	Double le chef
CBAL	Aux ordres		
EBAL			
COD	À l'ordre « Halte » alimente la LDT		

Établissement d'une LDV 40 au moyen du sac d'attaque


**Ordre préparatoire
BAT**

**Pour l'établissement du sac d'attaque,
en reconnaissance !**

Principes de base

Cette manœuvre permet d'atteindre une distance de 40 m de la prise d'eau

Elle est toujours exécutée en partant du point d'attaque. Elle peut être utilisée dans la plus part des immeubles à usages d'habitation R+4 si la prise d'eau est positionnée à l'entrée de l'immeuble

Pour cette manœuvre il convient de prendre en compte un effort physique de l'équipier BAT :

- L'aller vers le point d'attaque
- Le retour vers point d'eau
- Le retour au point d'attaque
- Doubler le porte lance

Matériel à emporter
CBAT

EBAT

CBAL

EBAL

COD

Matériel supplémentaire

Sur ordre

Si colonne sèche



En plus si colonne orifices 65


En avant !

Suivent le CA

 Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

Point(s) clé(s) : Ouverture sans ordre - L'équipier établit le nombre de tuyaux nécessaires

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque ici, pris d'eau..., mission..., 1 LDV 40 établissez »				
CBAT	Sort le premier tuyau conditionné en « O »		Donne l'ordre à l'équipier de ramener le sac vers la prise d'eau : «En avant !»	Réalise sa réserve en «O» ou adapte la forme de sa réserve à la configuration des lieux.		Purge l'établissement, règle sa lance et attaque le feu
EBAT	Ouvre le sac	Referme le sac	Fait glisser le sac vers la prise d'eau	Cale les portes si besoin	Établit le nombre de tuyaux nécessaire Raccorde et ouvre sur la prise d'eau ou donne le 1/2 raccord au COD	Double le chef
CBAL	Aux ordres					
EBAL						
COD						
	Raccorde et alimente l'établissement si la prise d'eau est l'engin pompe					

Établissement d'une LDV 40 au moyen du sac d'attaque de haut en bas



Ordre préparatoire

BAT - BAL

Pour l'établissement du sac d'attaque
par l'extérieur,
en reconnaissance !

Principes de base

Cette manœuvre permet d'atteindre une distance de 40 m de la prise d'eau

Elle est toujours exécutée en partant du point d'attaque. Elle peut être utilisée dans la plus part des immeubles à usages d'habitation R+4 si la prise d'eau est positionnée à l'entrée de l'immeuble

Pour cette manœuvre il convient de prendre en compte un effort physique de l'équipier BAT :

- L'aller vers le point d'attaque
- Le retour vers point d'eau
- Le retour au point d'attaque
- Doubler le porte lance

Nota :

Si le **BAL** est indisponible, l'équipier BAT remplira les missions du BAL.

Matériel à emporter

Matériel supplémentaire

En avant !

CBAT



EBAT



CBAL



EBAL



COD



Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

Suivent le CA

Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

Point(s) clé(s) : Amarrage de l'établissement - Ouverture sans ordre - L'équipier BAL établit le nombre de tuyaux nécessaires

Fonctions		Ordre exécutoire	« Halte ! BAL : vous réceptionnerez le sac ici, prise d’eau... Établissez ! » Au BAT à l’étage : « Halte ! BAT : point d’attaque ici, emplacement pour envoyer le sac ici, Mission..., Établissez						
CBAT	Pour monter un escalier, le chef d’équipe tiendra le sac par la sangle longue et l’équipier par la courte pour que le sac reste le plus horizontal possible	A l’ordre « point d’attaque ici ! » posent le sac d’attaque	Réalise sa réserve en «O»ou adapte la forme de sa réserve à la configuration des lieux.			Présentent le sac à l’ouverture désignée par le C/A	Annonce : « Attention pour le sac ! »	A l’ordre « Envoyez ! » envoient le sac	Purge sa lance, Opère L’extinction
			Ouvre le sac d’attaque	Referme le sac en configuration établissement	Amarre l’établissement				Double le chef
CBAL	A l’ordre « BAL ! vous réceptionnerez le sac d’attaque ici ! » Sécurise la zone de réception						À l’annonce « Attention pour le sac ! » ordonne « Envoyez ! »	Reste aux ordres à la zone de réception	
	Aide le CBAL à sécuriser la zone de réception						Réceptionne le sac, l’établit, raccorde et ouvre sans ordre, ou donne le 1/2 raccord au conducteur	Rejoint le	
COD		Raccorde et alimente l’établissement sans ordre si la prise d’eau est l’engin pompe							

Établissement d'une LDV 40 au moyen de tuyaux préconnectés



Ordre préparatoire

BAT

Pour l'établissement du dévidoir de 45,
en reconnaissance !

Principes de base

Elle est toujours exécutée en partant de l'engin.

Elle s'effectue de préférence en milieux ouvert
ou au R+1 / R-1 afin de garder l'efficacité dans
l'exécution et la rapidité d'intervention.

Au-delà là de cette hauteur, il est préférable
d'utiliser les tuyaux épaulés ou le sac d'attaque.

Nota :

Si l'engin n'est pas équipé du
dévidoir, la caisse sera utilisée

Matériel à emporter

Matériel supplémentaire

En avant !

CBAT



Sur ordre

Suit le CA
en établissant la lance

EBAT



Sur ordre

Aide au déroulement
du tuyau,
prends le 1er raccord lorsqu'il
se présente
et tire l'établissement

CBAL



Sur ordre

Sur ordre

Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

EBAL



COD

Point(s) clé(s) : Ouverture sur ordre

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque..., prise d'eau, Mission..., 1 LDV 40 Établissez ! »	
CBAT		Commande « Halte ! » dès que le 1er raccord est à ses pieds	Purge sa lance, opère l'extinction
EBAT		Ramène le premier raccord aux pieds du chef et répercute l'ordre « Halte ! »	Double le chef
CBAL		Aux ordres	
EBAL			
COD		Raccorde et alimente l'établissement sur ordre « Halte ! ».	

Établissement d'une LDV 40 au moyen de tuyaux épaulés



Ordre préparatoire

BAT

**Pour l'établissement d'une LDV 40
du point d'attaque
au point d'eau,
en reconnaissance !**

Principes de base

Cette manœuvre permet d'atteindre une distance de 60 m de la prise d'eau
Elle peut être utilisée dans la plupart des immeubles à usages d'habitation R+6 si la prise d'eau est positionnée à l'entrée de l'immeuble

Si l'établissement est de plain-pied, les tuyaux épaulés sont mis au sol, et sont déroulés en tirant sur la boucle du milieu

Matériel à emporter

CBAT



EBAT



CBAL



Sur ordre

EBAL



COD

Matériel supplémentaire

Sur ordre

Si colonne sèche



En plus si colonne orifices 65



En avant !

Suivent le CA

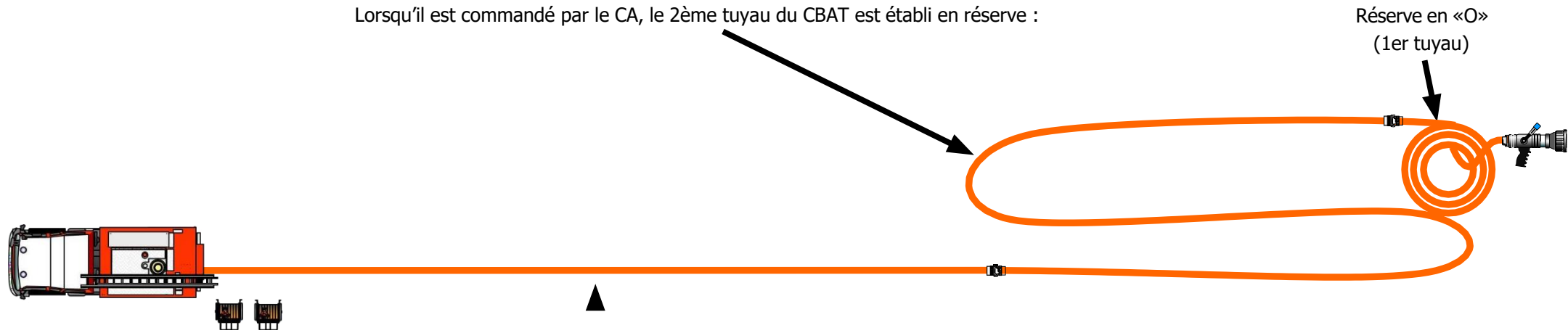
Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

Point(s) clé(s) : Ouverture sans ordre

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque..., prise d'eau, Mission..., 1 LDV 40 Établissez ! »				
CBAT	Pose son tuyau en « O » au point d'attaque	Raccorde son 2ème tuyau au tuyau en «O»	Raccorde son 2ème tuyau au tuyau de l'équipier et commande «En avant !»	Aide au bon déroulement de son 2ème tuyau	Se positionne à la lance	Purge sa lance
EBAT	Établit le 2ème tuyau du chef				Établi son 1er tuyau	SI NÉCESSAIRE établit son 2ème tuyau Raccorde et ouvre sur la prise d'eau ou donne le 1/2 raccord au COD
CBAL	Aux ordres					
EBAL						
COD	Raccorde et alimente l'établissement sans ordre					

Précision sur l'établissement d'une LDV avec 2 tuyaux en réserve au point d'attaque

Ce schéma met en évidence la notion de 2ème tuyau en réserve :



Pour atteindre la prise d'eau, l'équipier utilisera 1 ou 2 tuyaux, à son initiative. Selon la règle d'établissement, il établira le minimum de tuyaux.

Rappel sur le port d'un tuyau en écheveaux épaulé

Lors du portage, les 1/2 raccords « arrières » seront portés sur le dessus.



Aspect final réserve en «0»



Établissement d'une LDV 40 au moyen de tuyaux épaulés



Ordre préparatoire

BAT

Pour l'établissement d'une LDV 40 de la prise d'eau vers le point d'attaque, en reconnaissance !

Principes de base

Le Chef d'Agrès devra avoir localisé le sinistre et reconnu le cheminement

Cette manœuvre permet d'atteindre une distance de 60 m de la prise d'eau.

Elle peut être utilisée dans la plupart des immeubles à usages d'habitation R+6 si la prise d'eau est positionnée à l'entrée de l'immeuble

Si l'établissement est de plain-pied, les tuyaux épaulés sont mis au sol, et sont déroulés en tirant sur la boucle du milieu

Matériel à emporter

CBAT



EBAT



CBAL



Sur ordre

EBAL



COD

Matériel supplémentaire

Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

En avant !

Suivent le CA en établissant

Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

Point(s) clé(s) : Ouverture sur ordre - Nécessite de connaître le cheminement

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque..., Mission..., 1 LDV 40 Établissez ! »					
CBAT	Pose-le 1/2 raccord du 1er tuyau de l'équipier à la division sans raccorder ou Donne le 1/2 raccord au COD	Commande «En avant !»	Aide au bon déroulement du tuyau	Raccorde le 1er tuyau de l'équipier au 2ème Commande «En avant !»	Passe devant l'équipier	SI NÉCESSAIRE à l'ordre «En avant!» établit son 1er tuyau en «Z»	Pose son 2ème tuyau si non utilisé
							Pose son tuyau en «O» et le raccorde
							Directement sur engin : Commande au COD «Raccordez / Ouvrez !»
							Sur division mixte : Commande au BAL «Raccordez / Ouvrez !»
EBAT		À l'ordre «En avant !» Établit son 1er tuyau		À l'ordre «En avant !» Établit son 2ème tuyau	SI NÉCESSAIRE raccorde le 1er tuyau en «Z» du chef Commande «En avant !»	Aide au bon déroulement du tuyau	Double le chef
	Aux ordres						
CBAL							
EBAL							
COD	Raccorde et alimente l'établissement sur ordre						

Établissement d'une LDV 40 par l'extérieur au moyen de la commande



Ordre préparatoire

BAT

Pour l'établissement d'une LDV 40
avec tuyaux épaulés
au moyen de la commande,
en reconnaissance !

Principes de base

Le chef emporte le tuyau en «O» en
l'épaulant

Il hissera les autres tuyaux avec la
commande

Il précisera le nombre de tuyaux en
fonction des besoins

Matériel à emporter

Matériel supplémentaire

En avant !

CBAT



Sur ordre

EBAT



Sur ordre

CBAL



Sur ordre

Sur ordre

EBAL



Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

COD

Point(s) clé(s) : Ouverture sur ordre - Maîtrise du noeud - L'équipier établit le nombre de tuyaux nécessaires

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Équipier, vous réceptionnerez la commande ici, prise d'eau ...! » Au CBAT à l'étage : Point d'attaque..., Emplacement pour envoyer la commande ici, Mission..., 1 LDV 40 Établissez ! »				
CBAT	Dépose son 2ème tuyau à l'emplacement où sera hissée le tuyau	Suit le CA à l'étage avec longueur en «O» et la commande de l'équipier		Prépare la commande et annonce «Attention pour la commande !»	Hisse le tuyau, le raccorde à sa longueur en «O» Sur ordre hisse un 2 ^{ème} tuyau en réserve	Dispose sa réserve de façon judicieuse Amarre l'établissement Commande à l'équipier «Raccordez - Ouvrez !»
EBAT	Donne sa commande au chef	Établit et prépare les tuyaux à être hissés	Sécurise la zone de réception de la commande	Réponds «Envoyez !»	Amarre-le 1/2 raccord et commande «Hissez !» Facilite la montée du tuyau si besoin	Donne le 1/2 raccord au conducteur et répercute l'ordre « Raccordez - Ouvrez » où Raccorde à la prise d'eau et ouvre Rejoint et double le chef
CBAL	Sur ordre, aident le BAT.					
EBAL						
COD	Raccorde et alimente l'établissement sur ordre si la prise d'eau est l'engin pompe Alimente sans ordre SI DIVISION					

Amarrer une lance ou un tuyau pour les hisser

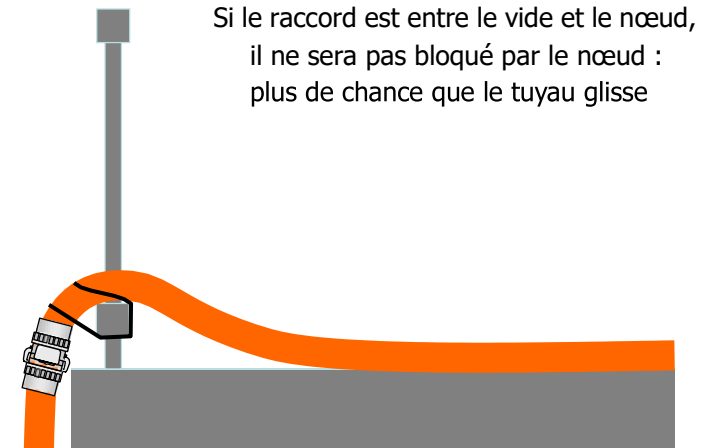
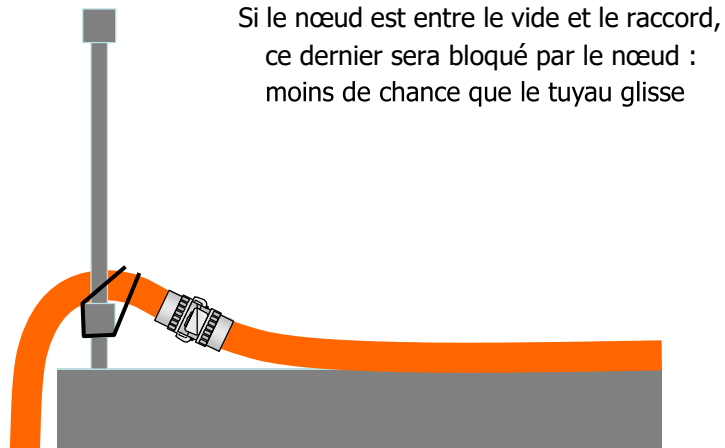
Un nœud de batelier est réalisé autour du raccord en positionnant une boucle sur le 1/2 raccord du tuyau, l'autre boucle sur le 1/2 raccord de la lance. Une ganse vient neutraliser la poignée en position « fermée » :

Un nœud de batelier est réalisé autour du tuyau, juste sous le 1/2 raccord :

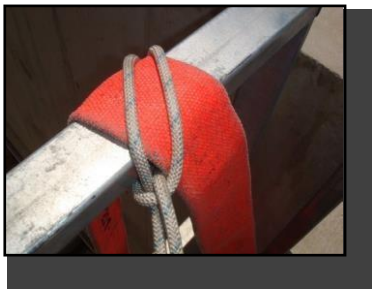


Amarrer un tuyau

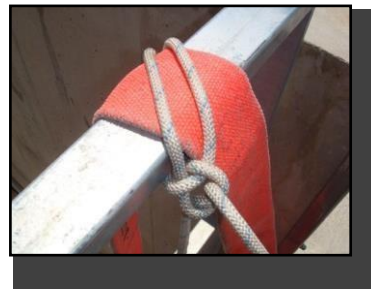
Réaliser un nœud de batelier autour du tuyau à sec et du support, si possible le plus près du raccord (faire le nœud sur le raccord même est difficile).



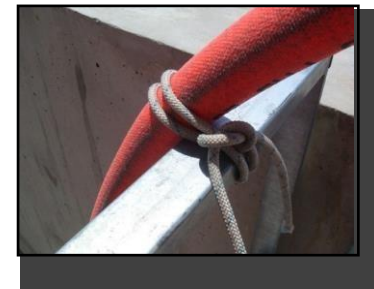
Serrer au maximum sans toutefois replier le tuyau.
« Verrouiller » le batelier avec un demi-nœud



Batelier autour du tuyau
à sec et du support



Verrouillage par demi- nœud



Une fois le tuyau en eau, aucune
descente n'est observée

Établissement d'une LDV 40 au moyen de tuyaux épaulés par échelle à coulisses



Ordre préparatoire

BAT-BAL

Pour l'établissement d'une LDV 40
avec tuyaux épaulés,
BAL échelle à coulisses
en reconnaissance !

Principes de base

Les tuyaux épaulés en écheveaux sont mis au sol et sont déroulés en tirant sur la boucle du milieu, à l'opposé du point d'attaque ou de l'accès

Seulement aux ordres du CA, 2 tuyaux en réserve seront établis au point d'attaque

Le BAL établit l'échelle à coulisses réglementairement

Matériel à emporter

CBAT



EBAT



CBAL



EBAL



COD

Matériel supplémentaire

Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

En avant !

Suivent le CA

Prennent l'échelle à coulisses
et suivent le CA

Point(s) clé(s) : Ouverture sur ordre - Maîtrise du noeud

Fonctions	Ordre exécutoire	«Halte ! BAL : emplacement de l'échelle : ici, point à atteindre..., établissez !» «BAT : Point d'attaque..., Accès par échelle, prise d'eau, Mission..., 1 LDV 40 Établissez !»					
CBAT	Pose son tuyau en «Z»	Pose son tuyau en «O» sur l'épaule ou sur l'ARI		Monte à l'échelle réglementairement sur indication de l'équipier BAL	Pose son tuyau en «O» et commande «Montez !»	Ordonne «Ouvrez !»	Purge sa lance, opère l'extinction
EBAT	Pose ses 2 tuyaux l'un à côté de l'autre	Fait la réserve en tirant sur la boucle du milieu de chaque tuyau	Raccorde le 1/2 raccord de son tuyau à celui en «O» du chef	Aide au bon déroulement du tuyau	Monte et rejoint le chef Amarre le tuyau		Double le chef
CBAL	Établissent l'échelle à coulisses					Sur ordre : Raccorde et ouvre sur la division ou donne le 1/2 raccord au COD et répercute l'ordre «Ouvrez !»	Se mettent aux ordres du CA
EBAL							
COD				Annonce «Échelle prête !» et maintient l'échelle	Maintient l'éche		

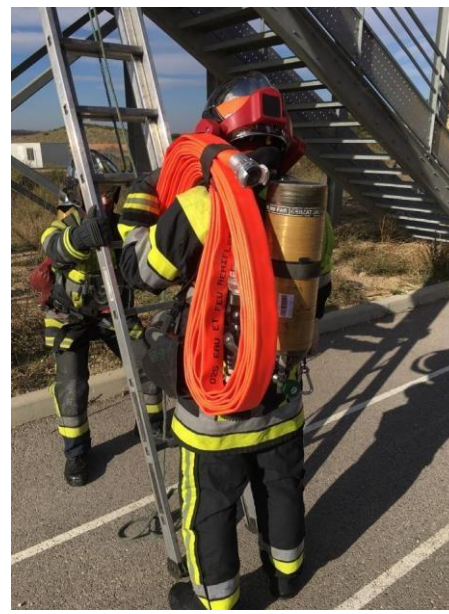
Monter à l'échelle à coulisses avec le tuyau en «0»

Le tuyau ne doit pas être mis entre les jambes lors de la montée de l'échelle

1ère option : tuyau sur l'ARI :



2ème option : tuyau sur l'épaule :



Amarrer une échelle à coulisses

L'amarrage d'une échelle à coulisses reste exceptionnel : il n'est réalisé que sur ordre du chef d'agrès, dans certaines circonstances.

L'amarrage dépend non seulement de la structure d'appui, mais aussi de la concordance entre les échelons, les montants et la barrière.

Il n'y a donc pas de règle à proprement parler : **les exemples ci-contre ne sont donc que des indications.** Le nœud de batelier peut être réalisé autour d'un échelon, d'un montant, ou les deux, en prenant bien évidemment la barrière (ou garde-corps) elle-même.

Toujours selon la situation, le pompier pourra être amené à réaliser son nœud depuis l'échelle, ou depuis le balcon, la terrasse, etc.

Enfin, le nœud de batelier étant réalisé dans des conditions particulières, il est fortement recommandé de le « verrouiller » avec un demi-nœud

Amarrage réalisé depuis l'échelle :

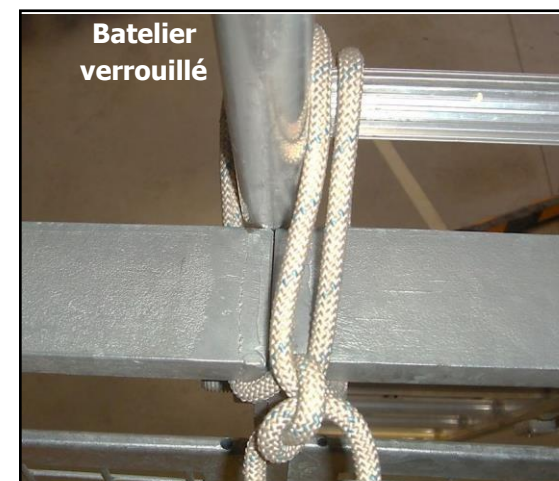
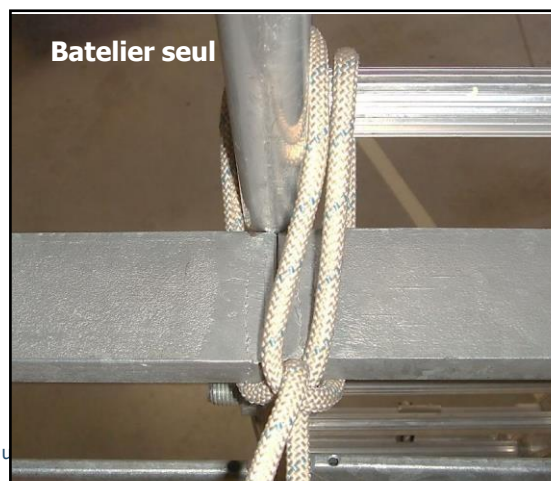
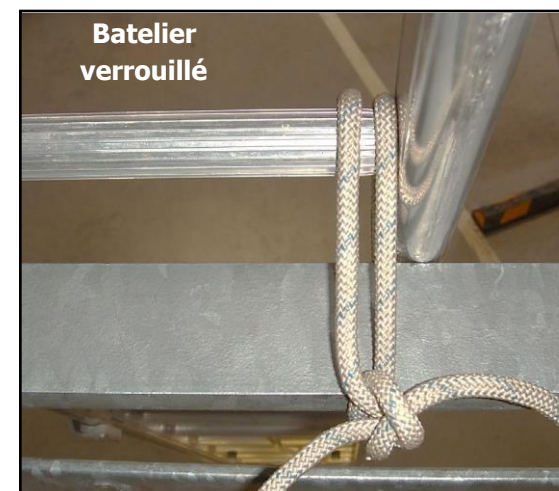
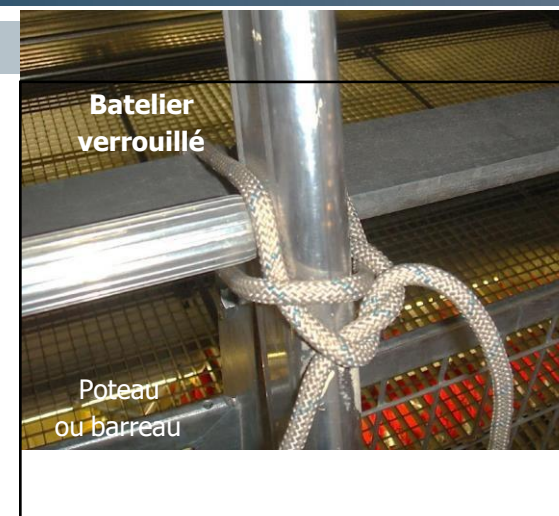
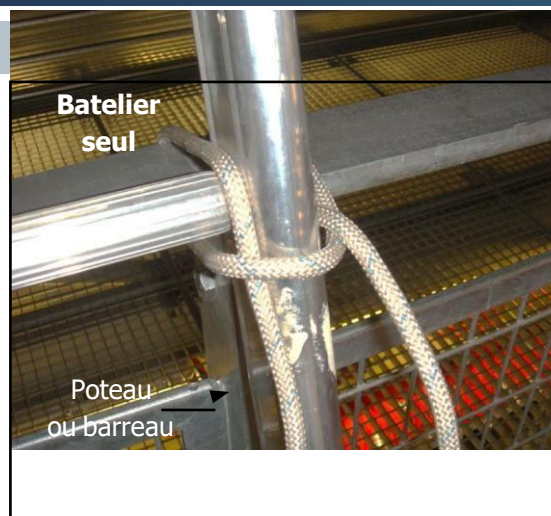
Le nœud englobe :

Montant, échelon, main courante et poteau ou barreau (cas « idéal »).

Amarrage réalisé depuis le balcon ou terrasse :

Le nœud englobe : échelon et main courante (minimum requis).

Le nœud englobe : montant, échelon et main courante.



Établissement d'une LDV 65



Ordre préparatoire

BAT

Pour l'établissement d'une LDV 65,
en reconnaissance !

Principes de base

Lance établie pour réaliser une attaque massive

Lance établie en général dans des dispositifs hydrauliques lourds, le CA pourra indiquer au CBAT un débit à respecter.

La transformation de la LDV 65 en deux LDV 40 est réalisée par un deuxième BAT.

Lorsque les deux LDV 40 sont établis la LDV 65 est stoppée

Matériel à emporter

CBAT



EBAT



CBAL



EBAL



COD



Matériel supplémentaire

Coude anti-recul selon dotation

Sur ordre

Sur ordre

En avant !

Suivent le CA

Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

Point(s) clé(s) : Ouverture à la division sans ordre - Stabilité du binôme pour la parfaite maîtrise de la lance - Force de recul importante

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque..., Prise d'eau... , Mission..., 1 LDV 65, Débit... Établissez !»	
CBAT		Raccorde la Lance, le coude anti-recul et règle le débit demandé	Attaque le feu
EBAT	Établit le tuyau de 70 en couronne	Raccorde à la prise d'eau et ouvre la division	Double le Chef.
CBAL	Aux ordres		
EBAL			
COD	Établit sa longueur de 70 mm en écheveaux et alimente la division.		

Établissement d'une Lance Canon Portable «Partner» à moins de 40 m



Ordre préparatoire

BAT

**Pour l'établissement du canon Partner
directement sur engin,
en reconnaissance !**

Principes de base

Lance canon établie pour réaliser une attaque massive, tout en réduisant le temps d'exposition du personnel dans une zone dangereuse

Le canon peut, dans certains cas, être établi à moins de 40 m

La manœuvre est réalisée par le conducteur et le BAT.

Le mode jet fixe ou balayage sera indiqué par le CA.

Nota :

Compte-tenu de la proximité de l'engin-pompe, la division n'est plus d'aucune utilité

Pour la bonne stabilité du canon :

à partir de l'appareil, et dans son axe, le tuyau de 70 mm doit être aligné sur au moins 10 m.

Matériel à emporter

CBAT



EBAT



CBAL



EBAL



COD



Matériel supplémentaire

Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

En avant !

Suivent le CA

Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

Point(s) clé(s) : Ouverture sur ordre - Stabilité du canon - Respect de l'alignement de 10 m de tuyau dans l'axe du canon

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque..., Raccordement au tuyau du COD, Mission..., Débit... Établissez !»		
CBAT	Déploie le canon au point d'attaque	Raccorde le tuyau au canon	Règle la poignée de débit, l'angle de tir et l'oscillation en fonction de la mission	Ordonne «Ouvrez !»
EBAT	Établit 1 tuyau de 70 mm x 20 m à partir du canon, et donne un 1/2 raccord au Chef BAT	Raccorde son tuyau à celui du conducteur - Aligne au moins 10 m de tuyau dans l'axe du canon		Répercute l'ordre «Ouvrez !»
CBAL				
EBAL	Aux ordres			
COD	Déraccordé la division et établit sa longueur de 70 mm en écheveaux Donne un 1/2 raccord à l'équipier Ouvre sur ordre			

Établissement d'une Lance Canon Portable « Partner » à moins de 100 m



Ordre préparatoire

BAT-BAL

Pour l'établissement du canon Partner
avec le dévidoir,
en reconnaissance !

Principes de base

Lance canon établie pour réaliser une attaque massive, tout en réduisant le temps d'exposition du personnel dans une zone dangereuse

Le canon ne peut être établi à plus de 100 m pour des raisons de pertes de charge

La manœuvre est réalisée par le BAL et le BAT.

Le mode jet fixe ou balayage sera indiqué par le CA.

Nota :

En prévision d'une possible transformation ou prolongement, la division est conservée

Pour la bonne stabilité du canon :

À partir de l'appareil, et dans son axe, le tuyau de 70 mm doit être aligné sur au moins 10 m.

Matériel à emporter

CBAT



EBAT



CBAL



EBAL



COD

Matériel supplémentaire

Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

En avant !

Suivent le CA

Descendent les dévidoirs
Suivent le BAT et le CA
avec un dévidoir

Point(s) clé(s) : Ouverture à la division sur ordre - Stabilité du canon - Respect de l'alignement de 10 m de tuyau dans l'axe du canon

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque..., Prise d'eau la division, Mission..., Débit... Établissez ! »		
CBAT	Déploie le canon au point d'attaque	Raccorde le tuyau au canon	Règle la poignée de débit, l'angle de tir et l'oscillation en fonction de la mission	Ordonne «Ouvrez !»
EBAT	Établit 1 tuyau de 70 mm x 20 m à partir du canon, et donne un 1/2 raccord au Chef BAT	Raccorde son tuyau à la division - Aligne au moins 10 m de tuyau dans l'axe du canon		Ouvre sur ordre du chef
CBAL	Établissent le dévidoir réglementairement à concurrence de 2 tuyaux maximum (soit 80 m)	Donne-le 1/2 raccord au conducteur	Se placent aux ordres du Chef d'Agrès	
EBAL		Laisse le dévidoir à l'engin		
COD	Raccorde et alimente la division sans ordre			

GÉNÉRALITÉS

Au sein du SDIS 13, une lance à mousse désigne une LDV 40 équipée de l'adaptateur « Polymousse ».

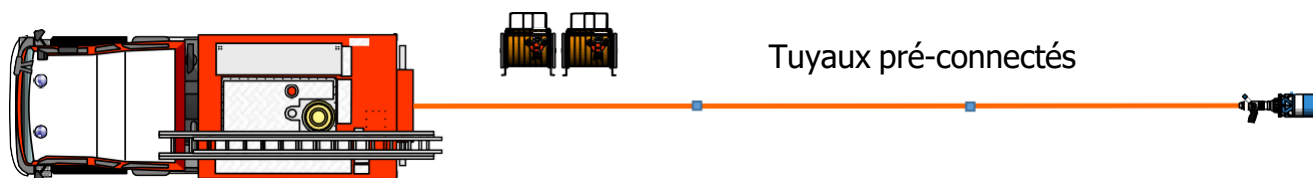
Qui est responsable de l'approvisionnement en émulseur ?

	Le BAL	Conducteur
Injecteur mobile	X	
Injecteur fixe		X
Système de dosage automatique type « caméléon » ou « salamandre »		X

ÉTABLISSEMENT SUR VÉHICULES ÉQUIPÉS DE POMPES VOLUMÉTRIQUES POUR ÉMULSEUR

Les véhicules équipés de pompes volumétriques sont capables d'alimenter une LDV en pré-mélange eau-émulseur quelle que soit la distance

À moins de 60 m de l'engin : directement sur l'engin :



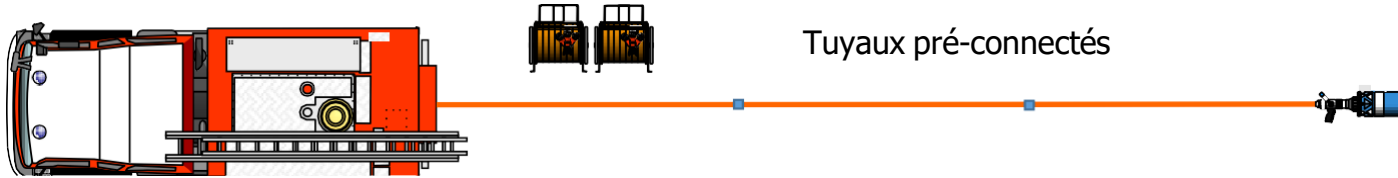
À plus de 60 m : jusqu'à 400 m, c'est à dire 2 dévidoirs (ou dans la limite des tuyaux de 70 mm disponibles)



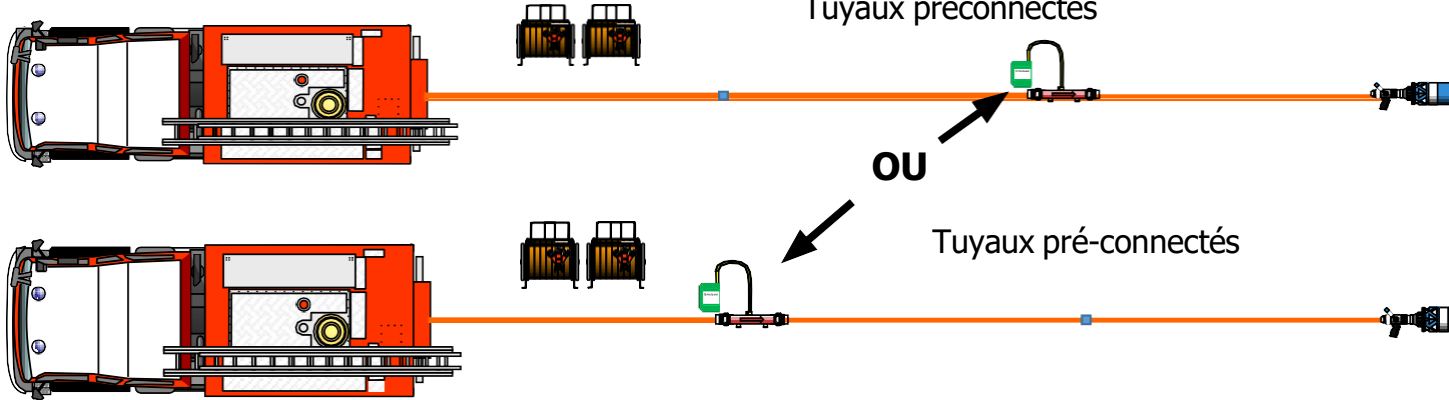
ÉTABLISSEMENT SUR VÉHICULES ÉQUIPÉS D'INJECTEURS FIXES OU MOBILES

À moins de 60 m de l'engin : directement sur l'engin :

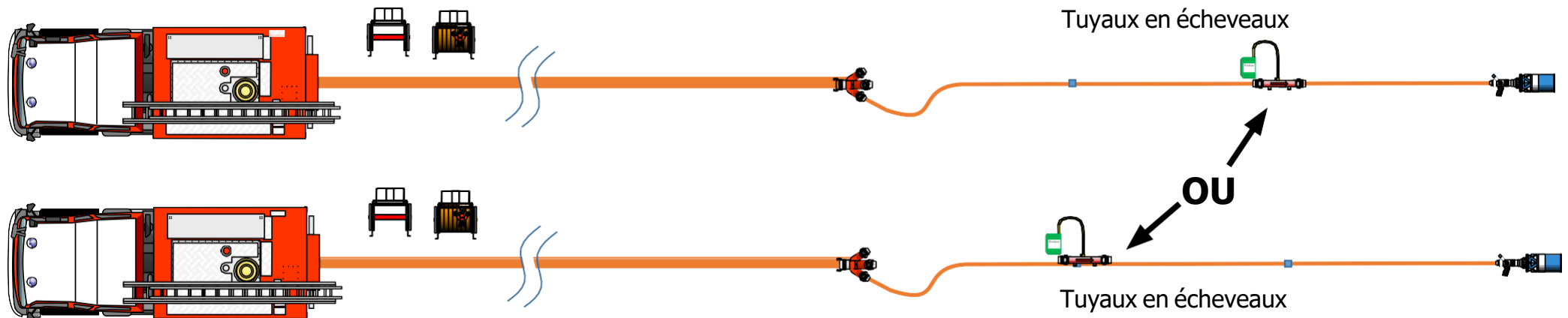
Sur injecteur fixe :



Sur injecteur mobile :



À plus de 60 m de l'engin : sur division alimentée, et injecteur mobile : division jusqu'à 400 m



Établissement d'une Lance à mousse sur pompe volumétrique à moins de 60 m au moyen de tuyaux préconnectés

**Ordre préparatoire****BAT**

**Pour l'établissement
d'une lance à mousse
à moins de 60 m,
en reconnaissance !**

Principes de base

Pour l'établissement d'une lance à mousse sur une pompe volumétrique, le débit sera précisé par le Chef d'Agrès.

Le jet de la lance sera réglé en fonction du foisonnement désiré :

- BAS Foisonnement : Jet droit.
- Moyen foisonnement : Jet de protection.

Le CA indiquera le mode d'application souhaité :

Application directe ou indirecte

Nota :

En raison du mode de fonctionnement des systèmes fixes de dosage actuellement en service, la lance ne doit pas être fermée par le porte-lance sans ordre :
mise en rinçage automatique du système

**Même s'il doit se déplacer, le porte-lance
doit laisser sa lance ouverte**

La manœuvre peut-être réalisée avec les écheveaux épaulés.

Matériel à emporter**CBAT****EBAT****CBAL****EBAL****COD****Matériel supplémentaire**

Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

En avant !

Suit le CA
en établissant la lance

Aide au déroulement
du tuyau,
prends le 1er raccord lorsqu'il
se présente
et tire l'établissement

Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

Point(s) clé(s) : N'attaquer le feu que lorsque la mousse est constituée - Ne pas fermer la lance à mousse sans ordre

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque... , Mission... , 1 lance à mousse en application directe ou indirecte,			
CBAT	Commande « Halte ! » dès que le 1er raccord est à ses pieds	Fixe le cône polymousse s'il ne l'a pas fait au départ	Règle sur le débit demandé	Attaque le feu	NE FERME PAS LA LANCE SANS ORDRE
EBAT	Ramène le premier raccord aux pieds du chef et répercute l'ordre « Halte ! »			Double le chef	
CBAL	Aux ordres				
EBAL					
COD					
	Raccorde et ouvre sur ordre				

Établissement d'une Lance à mousse sur pompe volumétrique à plus de 60 m au moyen de tuyaux épaulés



Ordre préparatoire

BAT - BAL

Pour l'établissement
d'une lance à mousse
avec le dévidoir,
en reconnaissance !

Principes de base

Pour l'établissement d'une lance à mousse sur une pompe volumétrique, le débit sera précisé par le Chef d'Agrès.

Le jet de la lance sera réglé en fonction du foisonnement désiré :

- BAS Foisonnement : Jet droit.
- Moyen foisonnement : Jet de protection.

Le CA indiquera le mode d'application souhaité :

Application directe ou indirecte

Nota :

En raison du mode de fonctionnement des systèmes fixes de dosage actuellement en service, la lance ne doit pas être fermée par le porte-lance sans ordre :

Mise en rinçage automatique du système

Même s'il doit se déplacer, le porte-lance doit laisser sa lance ouverte

Matériel à emporter

CBAT



EBAT



CBAL



EBAL



COD

Matériel supplémentaire

Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

En avant !

Suivent le CA

Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

Point(s) clé(s) : N'attaquer le feu que lorsque la mousse est constituée - Ne pas fermer la lance à mousse sans ordre

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! BAL : Emplacement de la division ici, Prise d’eau l’engin, établissez !» Au BAT : « Point d’attaque.., Mission.., 1 lance à mousse en application directe ou indirecte, Débit.. Établissez				
CBAT	Dépose son tuyau conditionné en « O »	Fixe le cône polymousse s’il ne l’a pas fait au départ			Attaque le feu	NE FERME PAS LA LANCE SANS ORDRE
EBAT	Pose ses 2 tuyaux par terre l’un à côté de l’autre	Fait la réserve en tirant sur la boucle du milieu de chaque tuyau	Raccorde les tuyaux entre eux Raccorde le dernier tuyau à la division (Uniquement 3 tuyaux conformément à la manœuvre lance à mousse)	Ouvre sur la division	Double le chef	
CBAL	Établissent le dévidoir réglementairement		Donne le 1/2 raccord au conducteur Laisse le dévidoir à l’engin		Se placent aux ordres du Chef d’Agrès	
EBAL						
COD	Raccorde et alimente la division sans ordre					

Établissement d'une Lance à mousse sur injecteur fixe à moins de 60 m au moyen de tuyaux préconnectés



Ordre préparatoire

BAT

**Pour l'établissement
d'une lance à mousse
à moins de 60 m,
en reconnaissance !**

Principes de base

Pour l'établissement d'une lance à mousse sur un injecteur, la lance sera réglée au débit maximum

Cette position donne une vitesse suffisante à l'eau pour brasser l'air de façon optimale au niveau de l'adaptateur polymousse

Le jet de la lance sera réglé en fonction du foisonnement désiré :

- BAS Foisonnement : Jet droit.
- Moyen foisonnement : Jet de protection.

Le CA indiquera le mode d'application souhaité :

Application directe ou indirecte

NOTA :

La manœuvre peut être réalisée avec les écheveaux.

Matériel à emporter

CBAT



EBAT



CBAL



EBAL



COD

Matériel supplémentaire

Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

En avant !

Suit le CA
en établissant la lance

Aide au déroulement
du tuyau,
Prends le 1er raccord lorsqu'il
se présente
et tire l'établissement

Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

Point(s) clé(s) : LDV au débit maximum - N'attaquer le feu que lorsque la mousse est constituée

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque... , Mission... , 1 lance à mousse en application directe ou indirecte, Établissez ! »			
CBAT	Commande « Halte ! » dès que le 1er raccord est à ses pieds	Fixe le cône polymousse s'il ne l'a pas fait au départ	Règle sa lance au débit maxi	Donne l'ordre au conducteur, par radio, d'alimenter la lance	Attaque le feu
EBAT	Ramène le premier raccord aux pieds du chef et répercute l'ordre « Halte ! »				Double le chef
CBAL	Aux ordres				
EBAL					
COD	Raccorde et ouvre sur ordre				

Établissement d'une Lance à mousse sur injecteur mobile à moins de 60 m au moyen de tuyaux préconnectés

**Ordre préparatoire****BAT**

Pour l'établissement d'une lance à mousse sur injecteur mobile à moins de 60 m, en reconnaissance !

Principes de base

Pour l'établissement d'une lance à mousse sur un injecteur mobile, la lance sera réglée au débit maximum.

Cette position donne une vitesse suffisante à l'eau pour brasser l'air de façon optimale au niveau de l'adaptateur polymousse

Le jet de la lance sera réglé en fonction du foisonnement désiré :

- BAS Foisonnement : Jet droit.
- Moyen foisonnement : Jet de protection.

Le CA indiquera le mode d'application souhaité :

Application directe ou indirecte

NOTA :

La manoeuvre peut-être réalisée avec les écheveaux épaulés.

Matériel à emporter**CBAT****EBAT****CBAL****EBAL****COD****Matériel supplémentaire**

Sur ordre



Sur ordre

En avant !

Suit le CA en établissant la lance

Aide au déroulement du tuyau, prends le 1er raccord lorsqu'il se présente et tire l'établissement

Descendent les dévidoirs
Peuvent aider le COD

Point(s) clé(s) : LDV au débit maximum - Ne plonger la canne que sur ordre - N'attaquer le feu que lorsque la mousse est constituée

Fonctions	Ordre Exécutoire	« Halte ! Point d'attaque... , Emplacement de l'injecteur..., Mission...			
CBAT	Commande « Halte ! » dès que le 1er raccord est à ses pieds	Fixe le cône polymousse s'il ne l'a pas fait au départ	Règle sa lance au débit maximum Donne l'ordre «Ouvrez !» au COD	Commande «Plongez !» Tant que la mousse n'est pas constituée, dirige son jet judicieusement	Attaque le feu
	Ramène le premier raccord aux pieds du chef et répercute l'ordre « Halte ! » Pose l'injecteur à l'emplacement désigné	Intercalle judicieusement l'injecteur mobile selon l'emplacement désigné et la position des raccords Règle l'injecteur sur la concentration demandée 3 ou 6 %	Récupère le bidon pour le ramener à l'injecteur	Plonge la canne dans le bidon sur ordre Rejoint le chef	Double le chef
CBAL	Aux ordres				
EBAL					
COD	Raccorde et ouvre sur ordre				

Établissement d'une Lance à mousse sur injecteur mobile à plus de 60 m au moyen de tuyaux épaulés



Ordre préparatoire

BAT - BAL

**Pour l'établissement
d'une lance à mousse
sur injecteur mobile, avec le dévidoir,
en reconnaissance !**

Principes de base

Pour l'établissement d'une lance à mousse sur un injecteur mobile, la lance sera réglée au débit maximum.

Cette position donne une vitesse suffisante à l'eau pour brasser l'air de façon optimale au niveau de l'adaptateur polymousse

Le jet de la lance sera réglé en fonction du foisonnement désiré :

- BAS Foisonnement : Jet droit.
- Moyen foisonnement : Jet de protection.

Le CA indiquera le mode d'application souhaité :

Application directe ou indirecte

Matériel à emporter

CBAT



EBAT



CBAL



EBAL



COD

Matériel supplémentaire

Sur ordre

En avant !

Suit le CA

Sur ordre

Suivent le BAT et le CA

Sur ordre

Point(s) clé(s) : LDV au débit maximum - Ne plonger la canne que sur ordre - N'attaquer le feu que lorsque la mousse est constituée

Fonctions	Ordre Exécutoire	«Halte ! BAL : Emplacement de la division ici, Prise d'eau l'engin, établissez !» Au BAT : «Point d'attaque..., Emplacement de l'injecteur..., , Mission... , 1 lance à mousse en application directe ou indirecte, Établissez !»				
CBAT	Dépose son tuyau conditionné en « O » lance raccordée			Règle sa lance au débit maximum		
	Fixe le cône polymousse s'il ne l'a pas fait au départ			Tant que la mousse n'est pas constituée, dirige son jet judicieusement	Donne l'ordre «Plongez !»	Attaque le feu
EBAT	Pose ses 2 tuyaux l'un à côté de l'autre	Intercale l'injecteur mobile entre le tuyau du chef et son 1er tuyau		Etablit sa 2ème longueur	Plonge la canne dans le bidon sur ordre	
	Pose l'injecteur à l'emplacement désigné	Règle l'injecteur sur la concentration demandée 3 ou 6 %	Établit sa 1ère longueur	Raccorde et ouvre sur la division	Rejoint le chef	Double le chef
CBAL						
EBAL		Établissent le dévidoir Réglementairement				
	Pose le bidon à la division		Donne le 1/2 raccord au conducteur		Se placent aux ordres du Chef d'Agrès	
			Laisse le dévidoir à l'engin			
COD	Raccorde et alimente la division sans ordre					

ÉTABLISSEMENTS DE LANCES SUR FEU DE VÉHICULE À ÉNERGIE ALTERNATIVE

GÉNÉRALITÉS

Conformément à la « Note de Doctrine Opérationnelle » (NDO) du 1er juin 2016 de la DGSCGC relative à « l'Intervention d'Urgence sur les Véhicules » (IUV - Incendie et secours routier) il convient, en cas de doute sur la carburation, ou de certitude de présence de GPL, de respecter les mesures suivantes :

Un périmètre de sécurité à priori de 50 m. ARI obligatoire. Explosimètre en fonction.

Exposer le minimum de personnel requis, le personnel non utilisé restant derrière l'engin positionné judicieusement, l'idéal étant de 3/4 face, de façon à protéger notamment le conducteur à sa pompe.

Établir la 1ère LDV 40 à l'abri du véhicule, avec 3 tuyaux. Idem pour la 2ème LDV.

Aborder dans la mesure du possible le véhicule par le 3/4 avant, ce qui ne peut être pris pour règle stricte, compte-tenu de la multitude possible de situations (véhicule garé en avant dans un garage par exemple).

Limiter le débit de 250 l/min : à ce débit, très peu de risques d'électrisation (essais réalisés).

Progresser lance en eau, ceci afin d'offrir aux BAT la possibilité de réagir et se protéger en cas d'explosion et/ou de propagation imprévue.

Procédure globale :

- 1) Progresser abrité si possible par les structures environnantes, LDV en eau. LDV fermée ou en jet de protection selon le cas, en choisissant l'option la plus judicieuse.
- 2) Dès que le feu est à portée du jet droit (env. 40 m) : attaquer le feu dans la zone du réservoir (ou batteries de traction) pour le refroidir au plus vite.
Opérer jusqu'à nette régression du feu.
- 3) Progresser alors en Jet Diffusé d'Attaque (JDA) jusqu'à ce que celui-ci touche la zone du réservoir (batteries de traction) (env. 10 m).
Opérer en observant d'éventuelles réactions violentes :
 - Si réactions violentes : se protéger et rendre compte immédiatement au chef d'agrès.
 - Si RAS : poursuivre l'extinction jusqu'à ce que le feu soit maîtrisé.
- 4) Une fois le feu maîtrisé, avancer «au contact » pour opérer l'extinction complète, en procédant comme suit :
 - le BAT 1 continue son refroidissement de la zone du réservoir ou du compartiment batterie sans jamais dépasser l'axe de l'essieu arrière.
Il peut passer en débit réduit (125 à 100 l/min) lorsqu'il n'y a plus de flammes dans cette zone.
 - Le BAT 2 opère l'extinction de l'arrière de l'habitacle vers l'avant du véhicule (sauf cas des bus, autocars, PL : voir page ci-contre).
Son action est mobile, mais ne doit pas l'entraîner à dépasser l'axe de l'essieu arrière.

Sur les véhicules qui en sont équipés, repérer l'évent destiné à engager la lance pour le noyage du compartiment batterie de traction. Lorsque l'extinction de l'habitacle est réalisée, et sur ordre du C/A, noyer si besoin ce compartiment.

La projection d'eau sur une batterie de traction « emballée » (en combustion) émet des vapeurs toxiques importantes : conserver l'ARI tout au long du déblai.

Dans le cas de véhicule utilisant l'hydrogène : les flammes ne sont pas visibles, le gaz est inodore et incolore.

IMPORTANT

La présente note s'appuie d'une part sur les essais réalisés à « feux réels » par le SDIS 86, et les retours d'expériences d'interventions sur ce type de véhicules
Il ressort que le refroidissement rapide du contenant réalisé lors de chaque intervention a permis d'éviter un éclatement du réservoir

SCHÉMAS DE PRINCIPE DU PÉRIMÈTRE DE SÉCURITÉ

Il sera de 50 m. Les personnels devront s'y conformer, et le faire respecter. D'où la nécessité d'engager le plus rapidement possible les forces de l'ordre.
 Toute la difficulté du périmètre de sécurité pour les riverains réside dans la décision d'évacuer ou de confiner.

Contrairement au confinement en cas de risque toxique, l'évacuation de la zone est à priori plus indiquée dans le cas du risque explosif. Mais certaines situations peuvent s'avérer délicates et les décisions peu évidentes à prendre. Notamment dans le cas de forte concentration de résidents à mobiliser dans les habitations : dans certains cas, mieux vaut confiner que créer un flux massif de personnes...

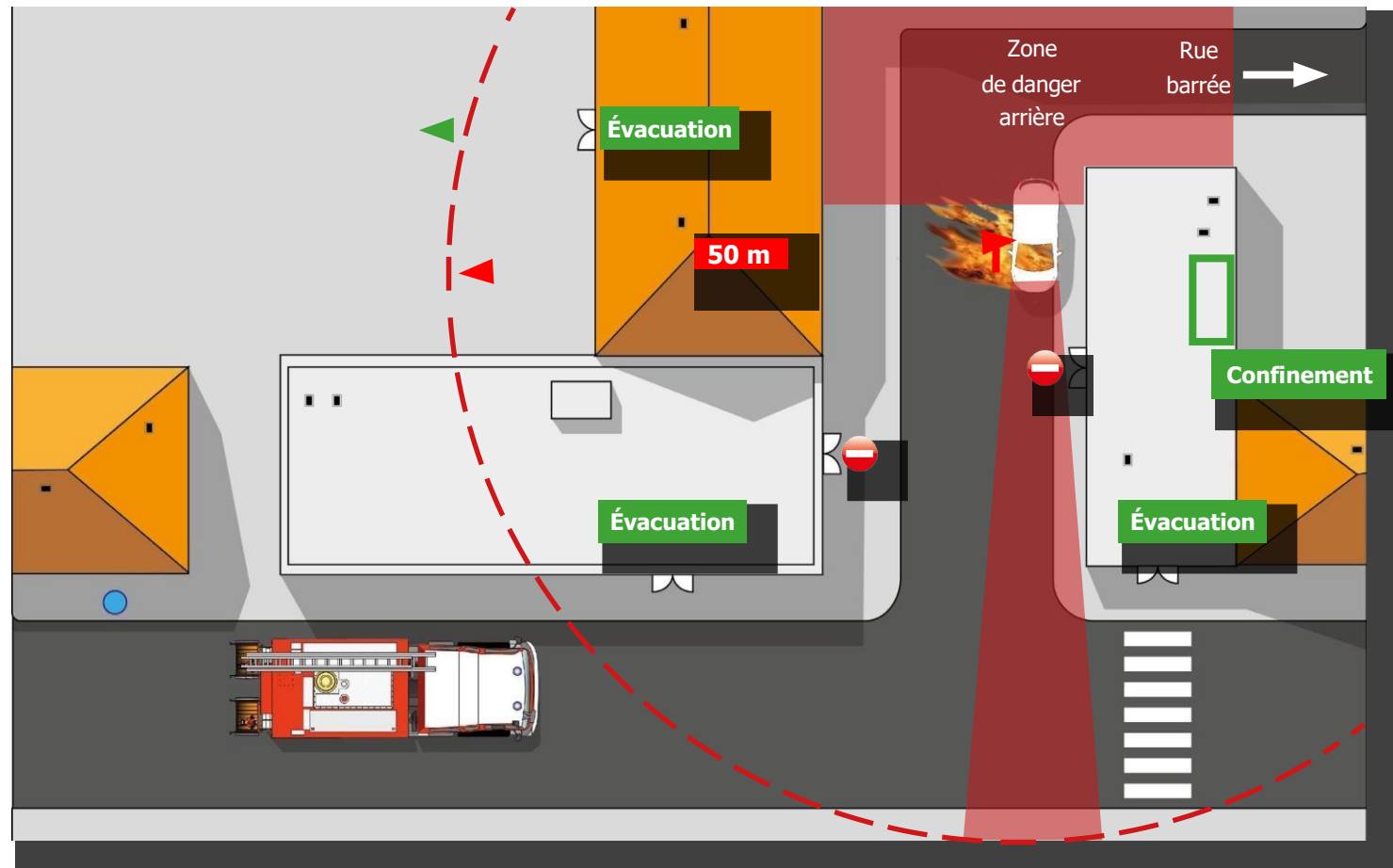
Idées de manœuvre :

- Évacuer les personnes qui sont à l'extérieur ;
- Bloquer les rues dans l'attente des forces de l'ordre :
 - Cônes du FPT ;
 - Tuyaux de 45 tendus en travers des rues ;
 - Dévidoirs placés en obstacles ;
 - Rubalise, etc.

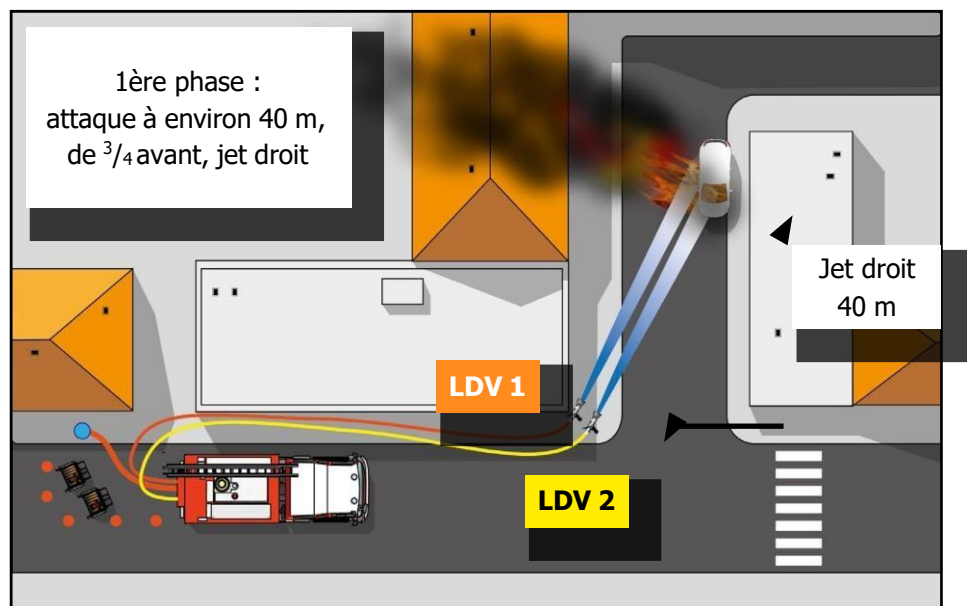
Évacuer les riverains les plus proches si des issues situées côté non exposé au feu existent.

Pour les riverains qui seraient bloqués par le feu devant leur porte :

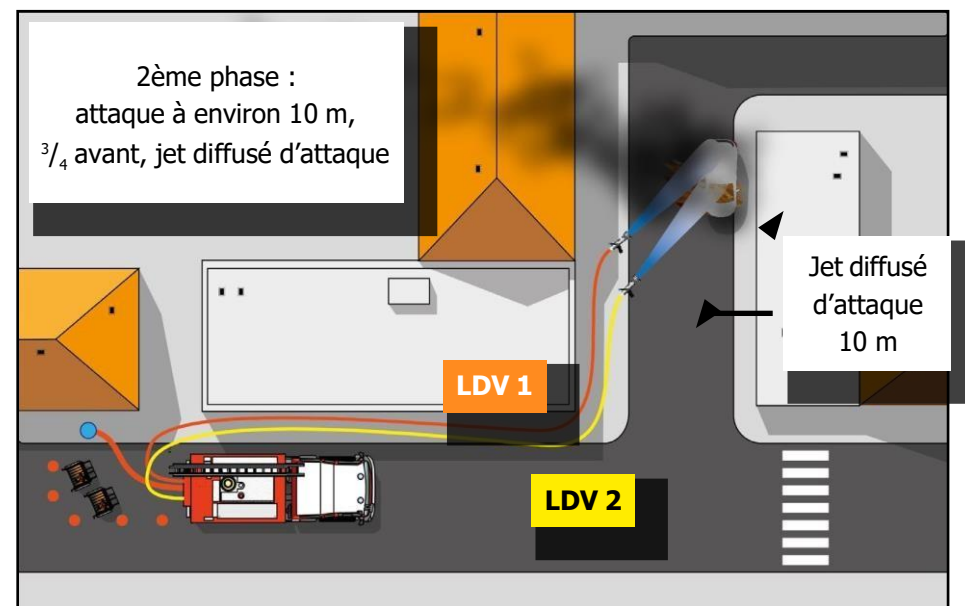
- Les confiner dans leur bâtiment
côté façade non exposée au feu
- Fermer les portes intérieures



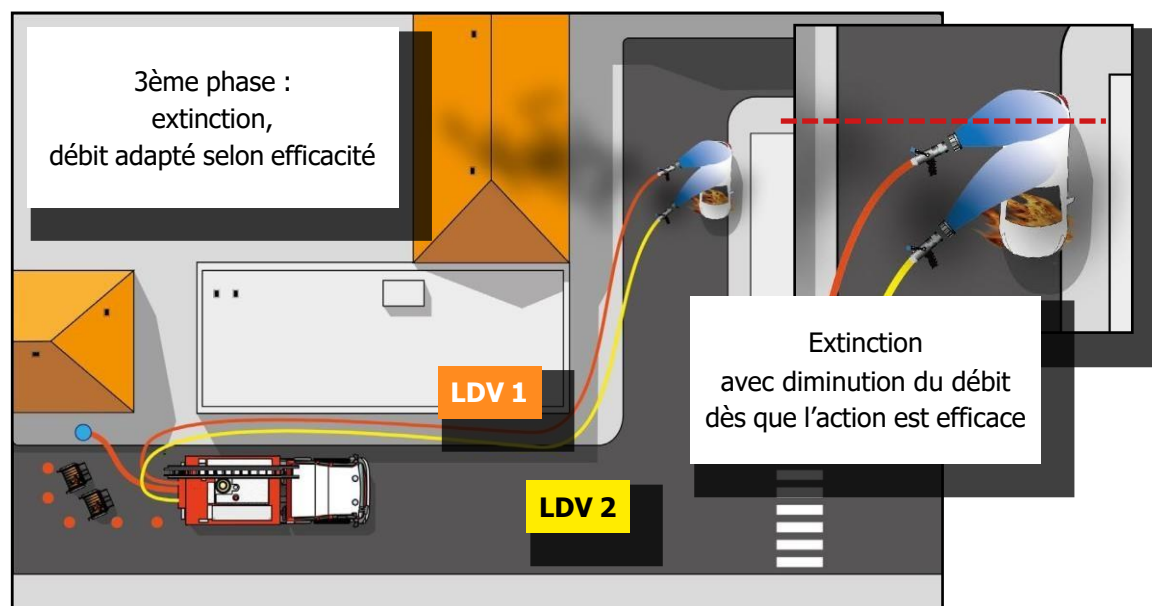
Exemple d'attaque



Le BAT 1 avec la LDV 1 refroidit la zone du réservoir le plus vite possible.
Le BAT 2 avec la LDV 2 attaque le feu au niveau de l'habitable.



Le BAT 1 refroidit la zone du réservoir.
Le BAT 2 poursuit son action sur le foyer dans l'habitable.



Le BAT 1 refroidit la zone du réservoir.

Le BAT 2 opère l'extinction complète depuis l'arrière de l'habitable vers l'avant

Ne pas s'engager au-delà de l'axe de l'essieu arrière durant le refroidissement et l'extinction.

Cas particuliers des bus, autocars et PL

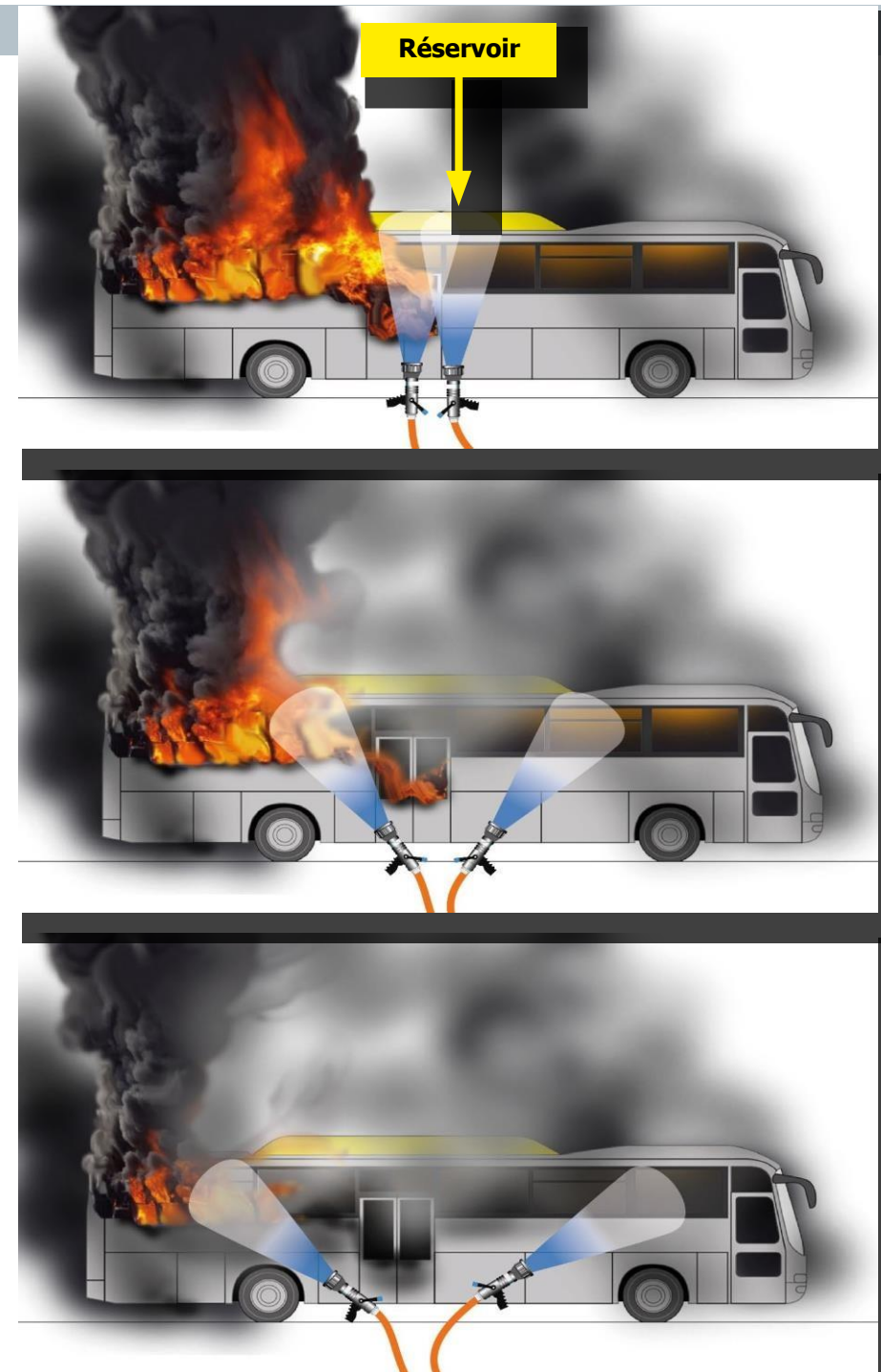
Quelque soit la position de la source d'énergie, la procédure générale sera la suivante :

2 LDV devront procéder le plus rapidement possible à une attaque dirigée sur la source d'énergie(réservoir).

Toujours dans l'idée de refroidir le plus vite possible le contenant.

Lorsque l'intensité du feu aux abords immédiats du réservoir a diminué, chaque LDV commence à s'écarter de la source pour procéder à l'extinction progressivement.

L'extinction se poursuit, puis le refroidissement complet est effectué.



Établissement de 2 LDV 40 pour feu de VEA - alimentation par le conducteur



Ordre préparatoire

BAT-BAL

**Pour l'établissement de 2 LDV 40
directement sur engin,
en reconnaissance !**

Principes de base

Les 2 LDV sont établies à l'abri de l'engin
Attaque rapide et en eau, le plus possible à
l'abri de constructions maçonnées, de véhicules
en stationnement
Ceci pour débiter le plus vite possible le
refroidissement

La première attaque par la LDV 1 se fait à
portée de lance, à débit maxi de 250 l/mn :
- Au début à portée de jet droit
- Dès que l'intensité diminue :
rapprochement à portée du jet diffusé
d'attaque, en travaillant sur le
refroidissement du contenant Le

travail de la LDV 2 est identique

Une fois le feu maîtrisé, les BAT opèrent
l'extinction au contact du véhicule :

BAT 1 : refroidissement, ce qui passe sans
doute par l'extinction des abords immédiats de
ce dernier

BAT 2 : extinction de l'arrière de l'habitacle vers
le moteur

Matériel à emporter

CBAT1



EBAT1



3 longueurs de 45 prises sur :

CBAT2



EBAT2



COD

Matériel supplémentaire

Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

Sur ordre

En avant !

Établissent la LDV 1
à l'abri de l'engin

Établissent la LDV 2
à l'abri de l'engin

Alimente l'engin-pompe
si point d'eau
à moins de 20 m

Point(s) clé(s) : 1ère LDV refroidissement rapide du contenant même à distance - Débit maxi 250 - Progression vers le véhicule dès la 2ème LDV en eau

Fonctions	Ordre Exécutoire	«BAT 1 : Point d'attaque à partir de l'engin, Mission : refroidissement du contenant, LDV n°1 Établissez !» «BAT 2 : Point d'attaque à partir de l'engin, Mission : extinction de l'habitacle, LDV n°2 Établissez !»					
CBAT	Dépose son tuyau conditionné en « O »	Raccorde son tuyau en «O» à la lance	Raccorde le tuyau en «O» à celui de l'équipier	Donne l'ordre au conducteur d'alimenter la lance	Débute l'attaque	Refroidissement du contenant	Les chefs BAT rendent compte de toute difficulté, bruit suspect, ou signe de propagation observés (autre véhicule, façade, compteur gaz, etc...)
EBAT	Pose ses 2 tuyaux par terre l'un à côté de l'autre	Fait la réserve en tirant sur la boucle du milieu de chaque tuyau	Se raccorde au tuyau du chef	Donne le 1/2 raccord au COD	Double chef		
CBAL	Dévident le tuyau de 45 (ou caisse ou sac) et arrangent la réserve pour éviter tout enchevêtrement des tuyaux			Donne l'ordre au conducteur d'alimenter la lance	Débute l'attaque	Extinction de l'habitacle de l'arrière vers le moteur	
EBAL				Donne le 1/2 raccord au COD	Double chef		
COD	Raccorde et alimente sur ordre la LDV 1Raccorde et alimente sur ordre la LDV 2Alimente la pompe						

REPLACEMENT D'UN TUYAU

Fonctions

Ordre
Exécutoire

« BAL : remplacement d'un tuyau

CBAL

Récupère
L'étrangleur et
si besoin 1
tuyauOrdonne la fermeture de l'eau
après avoir confirmation
duC/A

Purgent et effectuent les

Donne l'ordre
de
réalimenterSe placent aux
ordres
duC/A

EBAL

Récupère 1 tuyau
ou 2 tuyaux

et rejoint le chef
d'équipeFerme l'eau
ou répercute l'ordre au
conducteur

raccordements :

Par exemple CBAL côté point
d'attaque
EBAL côté point d'eauOuvre l'eau
ou
répercute
l'ordre au
conducteur

Ces gestes ne sont donnés qu'à titre indicatif, les personnels s'adapteront à la situation.
Le C/A peut par exemple désigner indifféremment le BAT ou le BAL pour travailler sur un établissement de 45 ou 70.

Il pourra en outre demander au BAL de réaliser le remplacement des 70 avec le dévidoir.

RÉCAPITULATIFS

DOIS-JE ATTENDRE UN ORDRE POUR RACCORDER ET OUVRIR SUR UN ÉTABLISSEMENT ?

Établissements horizontaux et rampants		
Moyens utilisés	Établissement du point d'attaque vers la prise d'eau	Établissement de la prise d'eau vers le point d'attaque
Tuyaux en écheveaux	J'ouvre sans ordre	J'ouvre sur ordre
Sac d'attaque	J'ouvre sans ordre	
LDT		J'ouvre sur ordre
Caisse, dévidoir de 45		J'ouvre sur l'ordre « Halte ! »

Établissements verticaux	
Du bas vers le haut	Du haut vers le bas
J'ouvre sur ordre	J'ouvre sans ordre

➤ **Établissement d'une prise d'eau :**

Établissement d'une prise d'eau avec la caisse ;

➤ **Établissement d'une lance :**

Établissement d'une ligne d'attaque ;

Établissement d'une ligne d'attaque avec la commande ;

Alimentation d'un engin-pompe :

Alimentation d'un engin-pompe avec les tuyaux en écheveaux Z ;

Établissement d'une prise d'eau avec la caisse

Conducteur

1 Caisse - 2 Tuyaux de Ø70/20 m - 1 Division d'alimentation si nécessaire

Ordre d'exécution : **Conducteur**, établissement d'une division d'alimentation avec la caisse, emplacement ici..., prise d'eau à utiliser..., « Établissez ! ».

Orienter la caisse vers la direction à atteindre, soit depuis le coffre, soit depuis le sol

Saisir la division d'alimentation et établir le nombre de tuyaux nécessaires selon la distance à atteindre

Déposer la division d'alimentation et vérifier la fermeture des vannes

Raccorder le tuyau sur l'engin en privilégiant le refoulement additif et ouvrir l'eau

Vérifier visuellement l'établissement

Ordre d'exécution : **Conducteur**, alimentation de tel dispositif... avec la caisse, prise d'eau à utiliser..., « Établissez ! ».



Orienter la caisse vers la direction à atteindre, soit depuis le coffre, soit depuis le sol

Retirer la division d'alimentation et établir le nombre de tuyaux nécessaires selon la distance à atteindre

Raccorder le tuyau au dispositif et vérifier la fermeture des vannes si celui-ci en est doté

Raccorder le tuyau sur l'engin en privilégiant le refoulement additif et ouvrir l'eau

Vérifier visuellement l'établissement



Rôle du conducteur :

- Raccorder le tuyau de Ø70/20 m sur l'engin-pompe en privilégiant le refoulement additif et ouvrir l'eau ;
- Sur ordre du chef d'agrès, sélectionner le pictogramme de concentration adapté au feu.

Principes généraux :

- L'établissement de manœuvre avec la caisse est réalisable jusqu'à quarante mètres. L'établissement est établi principalement par le conducteur pour permettre de libérer un binôme afin qu'il puisse réaliser une autre mission ;
- Lorsque le conducteur effectue une autre action, l'établissement de manœuvre avec la caisse est réalisable par un binôme ;
- Le conducteur peut effectuer un établissement de manœuvre jusqu'à soixante mètres : soit avec trois tuyaux de Ø70/20 m, soit avec la caisse et un tuyau de Ø70/20 m

Cas particuliers :

- Ne pas positionner la division d'alimentation lorsque le dispositif à alimenter est une colonne sèche, un engin-pompe ou une vanne pied d'échelle ;
- Lorsque la prise d'eau est une colonne sèche de Ø100 mm ou un poteau relais, le collecteur d'alimentation de Ø100/2x65 mm est placé sur leur orifice d'alimentation. De ce fait, l'engin-pompe se place à l'hydrant et sera alimenté avec le tuyau de Ø110/20 m ;
- À défaut, si le véhicule ne peut pas se placer à l'hydrant, la division de Ø100/3x65 ou Ø100/2x65, selon l'engin, est placée sur la colonne sèche de Ø100 mm ou le poteau relais, le collecteur d'alimentation de Ø100/2x65 mm sur l'orifice d'alimentation de l'engin-pompe.



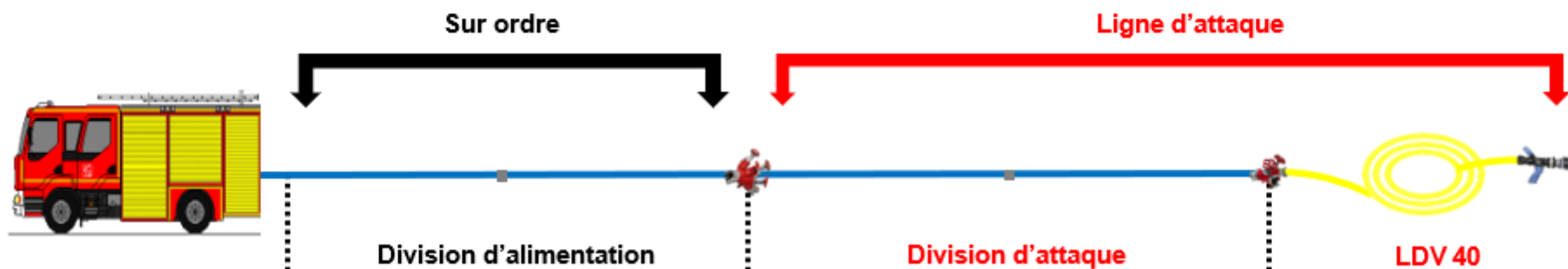
Compréhension d'une ligne d'attaque

Terminologie opérationnelle :

- La ligne attaque se compose d'une division d'attaque et d'une LDV 40 ;
- L'établissement d'une LDV 40 est composé d'un à trois tuyaux de Ø45/20 m, elle est établie par le 1^{er} binôme ;
- La division d'attaque est une division de Ø65/2x40 mm, elle est établie par le 2^{ème} binôme, son emplacement est situé à l'intérieur d'une structure ;
- La division d'alimentation est une division de Ø65/65-2x40 mm, elle est établie par le conducteur ou un binôme sur ordre du chef d'agrès, son emplacement est situé à l'extérieur d'une structure.

La ligne d'attaque permet :

- De palier à l'indisponibilité ou l'inexistence de la colonne sèche ;
- Le doublement des moyens hydrauliques afin de faire face à : un risque de phénomène thermique, une propagation interne ou externe et de disposer d'un moyen hydraulique pour engager le binôme de sécurité ;
- Un établissement d'attaque au-delà du R+4 en rampant, elle est laissée à l'appréciation du chef d'agrès pour les étages inférieurs ;
- L'établissement d'une division d'attaque au plus près du sinistre ou du niveau N-1 ;
- La coupure de l'alimentation à la division d'attaque pour remplacer un tuyau ou pour prolonger l'établissement ;
- De diviser par dix les pertes de charges et de diminuer les « coups de bélier ».



Établissement d'une ligne d'attaque

Ordre préparatoire : 1^{er} binôme et 2^{ème} Binôme, établissement d'une ligne d'attaque, « En reconnaissance ! ».

Chef d'équipe	Équipier
1^{er} Binôme	
1 Tuyau de Ø45/20 m en O - 1 LDV 40	2 Tuyaux de Ø45/20 m en Z
2^{ème} Binôme	
1 à 2 Tuyaux de Ø70/20 m en Z - 1 Division d'attaque	1 à 2 Tuyaux de Ø70/20 m en Z

Ordre d'exécution : 2^{ème} Binôme, Prise d'eau à utiliser la division d'alimentation ou l'engin..., point à atteindre..., « Établissez ! ».

Donne-le ½ raccord du 1 ^{er} tuyau de l'équipier au conducteur ou le poser au niveau de la division d'alimentation sans le raccorder	Etablie son premier tuyau
Raccorder et établir le nombre de tuyaux nécessaire en fonction de la distance à atteindre	
Poser la division d'attaque et vérifie la fermeture des vannes	
Donner l'ordre raccordez - ouvrez	
Se mettre à disposition du chef d'agrès	

Ordre d'exécution : 1^{er} Binôme, point d'attaque ici..., prise d'eau à utiliser..., « Établissez ! ».

Poser le tuyau et le préformer	Poser les tuyaux si nécessaire
Raccorder son tuyau en O à la division d'attaque ou au tuyau de l'équipier, se placer à l'intérieur du tuyau et maintenir la LDV 40.	Raccorder et établir le nombre de tuyaux nécessaires selon la distance à atteindre, raccorder à la division d'attaque si nécessaire.
Ouvrir l'eau et vérifier visuellement l'établissement	
Régler le jet, ouvrir la lance en adaptant le débit et attaquer le feu	Venir doubler le porte lance

Rôle du conducteur :

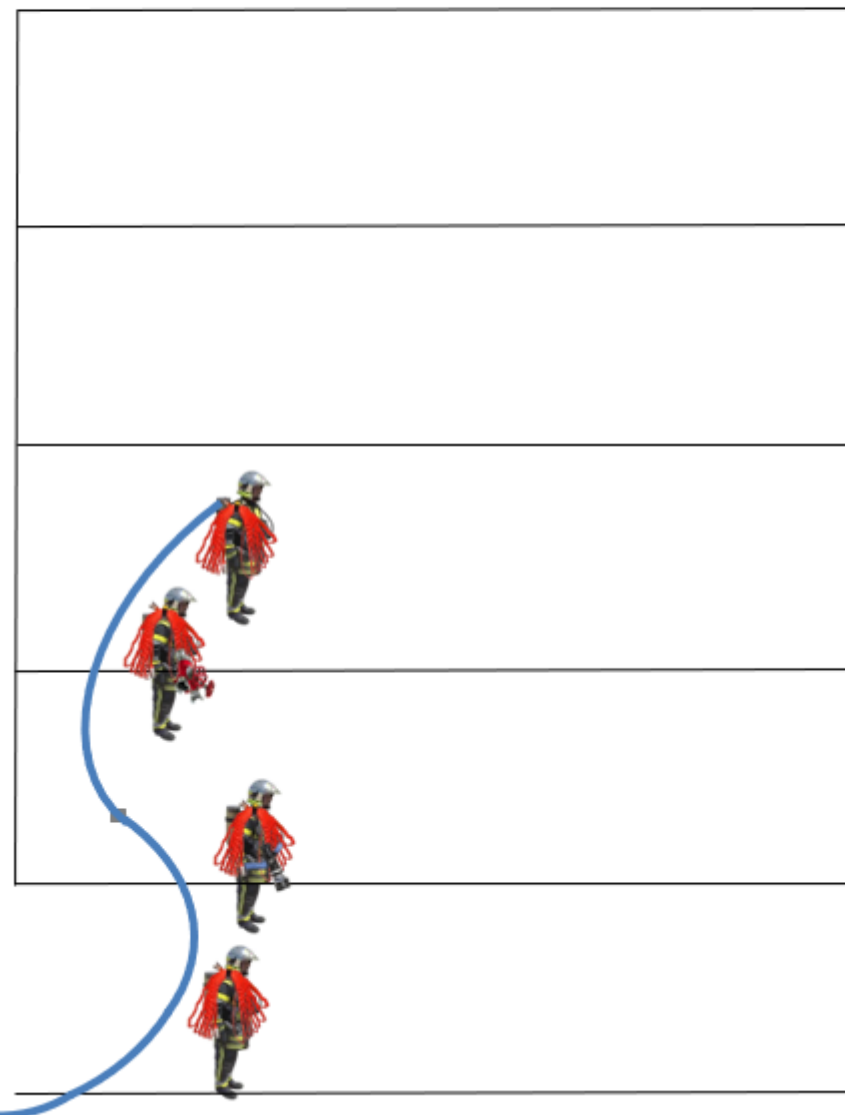
- À l'ordre « Raccordez - Ouvrez ! », raccorder le tuyau de Ø70/20 m sur l'engin-pompe en privilégiant le refoulement additif et ouvrir l'eau ;
- Lorsque l'engin-pompe est au point d'attaque, établir sur ordre, la division d'alimentation en privilégiant le refoulement additif et ouvrir l'eau.

Principes généraux :

- Le sens de l'établissement du point d'eau au point d'attaque ou du point d'attaque au point d'eau reste à la diligence du chef d'agrès en fonction de sa lecture bâtiminaire ;
- Lorsque le chef d'agrès ne stipule pas le nombre tuyaux nécessaires, le 2^{ème} binôme emporte quatre tuyaux de Ø70/20 m, dont un muni de la division d'attaque ;
- Pour que le 2^{ème} binôme puisse disposer d'un moyen hydraulique, le chef d'agrès emporte un tuyau de Ø45/20 m en O avec 1 LDV 40 ;
- Au-delà du R+8, l'établissement de la ligne d'attaque est réalisé avec un troisième binôme d'un autre engin ;

Cas particuliers :

- Pour l'établissement du point d'eau vers le point d'attaque, l'ordre d'exécution doit stipuler en premier la prise d'eau à utiliser, en second l'emplacement du point d'attaque, l'ouverture de l'eau est effectuée à l'ordre « Raccordez - Ouvrez ! » ;
- Lors d'un établissement du point d'attaque au point d'eau jusqu'au R+8 et afin de se délester sur le trajet aller, le chef d'équipe peut faire déposer un tuyau de Ø70/20 m au R+2 et R+4, sauf ordre contraire du chef d'agrès ;
- Lors d'un établissement au-delà du R+8 : **du point d'eau vers le point d'attaque**, les premiers tuyaux sont établis par le 2^{ème} binôme, ceux du 3^{ème} binôme le seront en dernier ou au-delà du R+8 : **du point d'attaque au point d'eau**, les premiers tuyaux sont établis par le 3^{ème} binôme, le 2^{ème} binôme dépose les siens aux emplacements indiqués lors de l'ascension.



Établissement d'une ligne d'attaque avec la commande

Ordre préparatoire : 1^{er} Binôme et 2^{ème} Binôme, établissement d'une ligne d'attaque avec la commande, « En reconnaissance ! ».

Chef d'équipe	Équipier
1^{er} Binôme	
1 Tuyau de Ø45/20 m en O - 1 LDV 40	2 Tuyaux de Ø45/20 m en Z
2^{ème} Binôme	
1 à 2 Tuyaux de Ø70/20 m en Z - 1 Division d'attaque	1 à 2 Tuyaux de Ø70/20 m en Z

Ordre d'exécution : 1^{er} Binôme, point d'attaque ici..., emplacement de la division d'attaque ici..., « Établissez ! ».

Poser le tuyau et le préformer	Poser les tuyaux
Amarrer ou maintenir la commande, annoncer, « Pour envoyer la commande ! » et envoyer la commande	
Hisser la division d'attaque	
Poser la division d'attaque et vérifier la fermeture des vannes	Amarrer le tuyau et ordonner « Raccordez-Ouvrez ! »
	Vérifier qu'aucune descente du tuyau n'est observée
Raccorder son tuyau en O à la division d'attaque ou au tuyau de l'équipier, se placer à l'intérieur du tuyau et maintenir la LDV 40	Raccorder et établir le nombre de tuyaux nécessaires selon la distance à atteindre, raccorder à la division d'attaque si nécessaire
Ouvrir l'eau et vérifier visuellement l'établissement	
Régler le débit, ouvrir la lance en adaptant le jet et attaquer l'incendie	Venir doubler le porte lance

Ordre d'exécution : 2^{ème} Binôme, emplacement de l'établissement à hisser ici..., prise d'eau à utiliser..., « Établissez ! ».

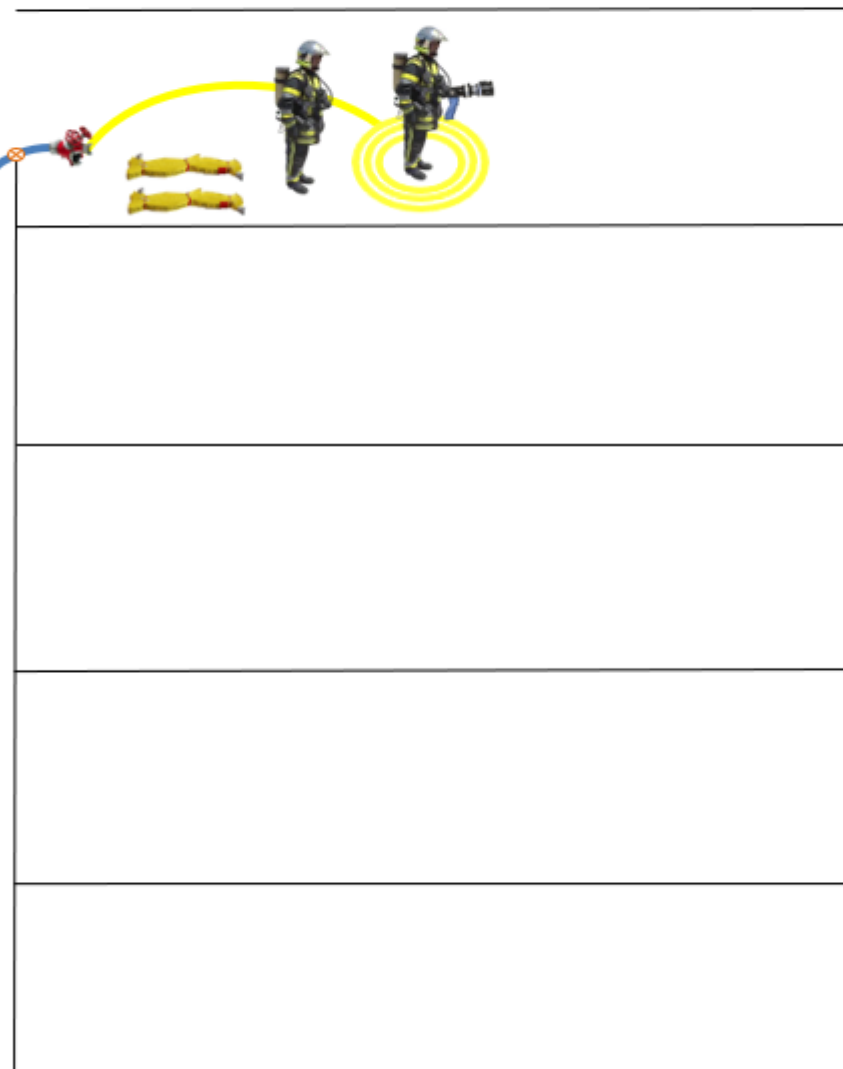
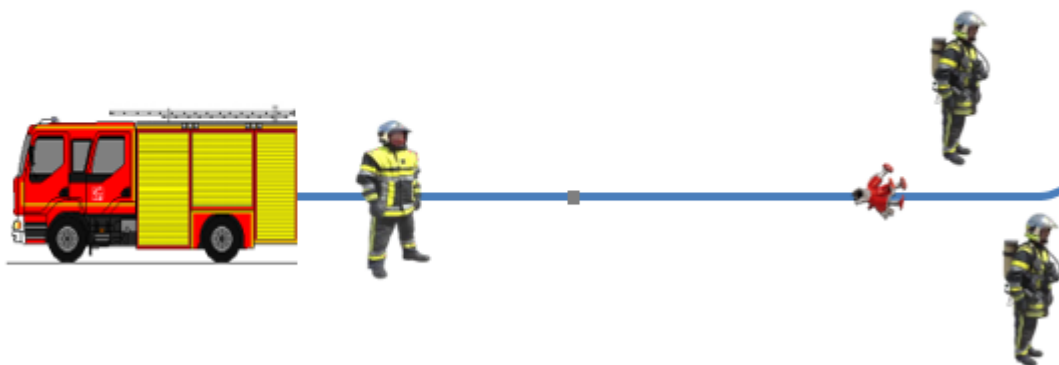
Poser les tuyaux
Raccorder le nombre de tuyaux nécessaires selon la hauteur à atteindre
Recevoir la commande et amarrer la division d'attaque, crier « Hissez ! » et guider l'ascension
À l'ordre « Raccordez-Ouvrez ! », donner le ½ raccord au conducteur ou raccorder le tuyau à la division d'alimentation et ouvrir l'eau
Vérifier visuellement l'établissement et se mettre à disposition du chef d'agrès

Rôle du conducteur :

- À l'ordre « Raccordez - Ouvrez ! », raccorder le tuyau de Ø70/20 m sur l'engin-pompe en privilégiant le refoulement additif et ouvrir l'eau ;
- Lorsque l'engin-pompe est au point d'attaque, établir sur ordre, la division d'alimentation en privilégiant le refoulement additif et ouvrir l'eau.

Principes généraux :

- Cette manœuvre permet l'établissement de la ligne d'attaque à l'intérieur ou l'extérieur d'une structure ;
- Lorsque le chef d'agrès ne stipule pas le nombre tuyaux nécessaires, le 2^{ème} binôme emporte deux tuyaux de Ø70/20 m chacun, dont un muni de la division d'attaque ;
- Au vu de la longueur de la commande, cette manœuvre est limitée au R+6 ;
- À partir du R+5, il est nécessaire d'établir deux tuyaux de Ø70/20 m ;
- Pour que le 2^{ème} binôme puisse disposer d'un moyen hydraulique, le chef d'agrès emporte un tuyau de Ø45/20 m en O avec 1 LDV 40.



Alimentation d'un engin-pompe avec les tuyaux en écheveau en Z

Conducteur	
1 Collecteur d'alimentation de Ø100/2×65 mm	
Chef d'équipe	Équipier
2 ^{ème} Binôme	
1 à 2 Tuyaux de Ø70/20 m en Z	1 à 2 Tuyaux de Ø70/20 m en Z
Poteau incendie sous pression : 1 Clé fédérale - 1 Division de Ø100/3×65 mm ou Ø100/2×65 mm - 1 Bouchon de Ø100 mm - 2 Bouchons de Ø65 mm Bouche incendie sous pression : 1 Clé de barrage - 1 Retenue de Ø100/2×65 mm	

Ordre d'exécution : Conducteur, 2^{ème} Binôme, alimentation de l'engin avec les tuyaux en écheveaux, PI-BI à utiliser..., « Établissez ! ».

Positionner le collecteur d'alimentation sur l'orifice d'alimentation de Ø100 mm de l'engin-pompe

Raccorder un ½ raccord au collecteur d'alimentation

Raccorder et établir le nombre de tuyaux nécessaires selon la distance à atteindre

Purger et installer le matériel adapté au PEI sous pression

Raccorder le tuyau et ouvrir l'eau

Ramener la clé

Vérifier visuellement l'établissement et se mettre à disposition du chef d'agrès

Rôle du conducteur :

- Lorsque l'engin-pompe est alimenté, il est possible de compléter la cuve en utilisant la vanne de remplissage citerne par la pompe.

Principes généraux :

- Le tuyau de Ø70/10 m sert uniquement à remplir la cuve de l'engin-pompe lors de la phase de reconditionnement ;
- Pour éviter des problématiques liées aux ouvertures de l'eau, un établissement d'alimentation se réalise principalement de l'engin-pompe vers le PEI sous pression ;
- Lorsque le dévidoir mobile est inaccessible et/ou selon la nature du terrain, le nombre de tuyaux de Ø70/20 m d'un FPT, hors ligne d'attaque et hors établissement d'une prise d'eau avec la caisse permet d'alimenter l'engin-pompe : soit sur quarante mètres avec deux lignes d'alimentations, soit sur quatre-vingt mètres avec une ligne d'alimentation ;
- Dans l'incertitude de la disponibilité du PEI sous pression, le chef d'équipe peut se rendre vers celui-ci afin de tester sa disponibilité, cela permet de ne pas établir inutilement et de préserver le potentiel physique du binôme ;
- La division de Ø100/3×65 mm ou Ø100/2×65 mm est placée systématiquement afin d'établir un à deux établissements d'alimentation sans fermeture ni purge du PEI sous pression ;
- Au vu du diamètre des conduites qui alimente les poteaux ou bouches incendie sous pression et pour éviter les inadéquations hydrauliques, la stratégie d'alimentation est : un engin-pompe par conduite de Ø80 mm ou de Ø100 mm, deux engins-pompes par conduite de Ø150 mm ;
- L'alimentation de l'engin-pompe est réalisée dès lors qu'une LDV 40 est mise en œuvre, toutefois au vu de la ressource en eau des cuves et du débit de manœuvre aux lances, cette action peut être différée dans le temps.

Cas particulier :

- Dans le cas où le conducteur exécute une autre action, le binôme positionne le collecteur d'alimentation de Ø100/2×65 mm sur l'orifice d'alimentation de Ø100 mm de l'engin-pompe.



Procédures opérationnelles

Le pliage d'un tuyau de Ø45/20 m en O



- Rouler le tuyau de Ø45/20 m en couronne simple et le poser au sol, puis raccorder la LDV 40 ;
- Se munir d'un gabarit d'un mètre quarante afin de repérer la longueur de pliage à partir du diffuseur de la lance ;
- Plier en faisant tourner le tuyau sur lui-même et autour de la poignée de la lance, puis passer les dispositifs de maintien par le ½ raccord de fin de pliage ;



- Cintrer en simultanément le tuyau en U, l'ensemble est maintenu par des dispositifs de maintien de couleur **rouge de Ø45 mm** de chaque côté.



Exemple de technique qui permet le pliage simple, rapide et commun d'un tuyau de Ø45/20 m en O.



En insérant les dispositifs de maintien de tuyaux par le ½ raccord de fin de pliage, ceux-ci se trouveront au plus proche de la prise d'eau afin de les protéger des effets du sinistre.



En fin de pliage, le ½ raccord doit se trouver opposé à la LDV 40, cela permet de faciliter le raccordement des tuyaux avant la progression du porte lance sur une échelle à coulisse.



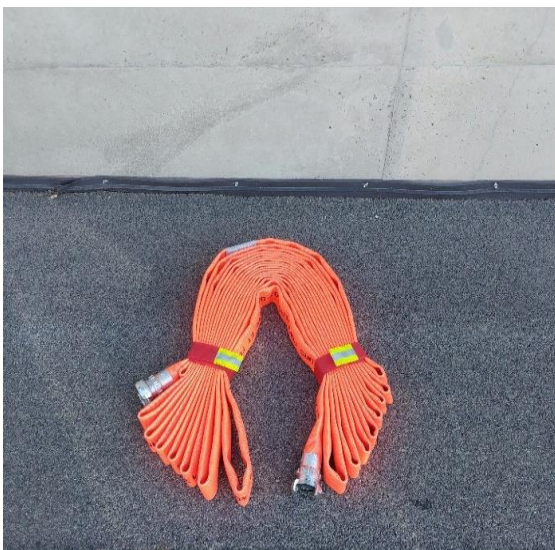
Le pliage d'un tuyau de Ø45/20 m ou de Ø70/20 m en Z



- Rouler le tuyau de Ø45/20 m en couronne simple et le poser au sol ;
- Se munir d'un gabarit d'un mètre quarante afin de repérer la longueur de pliage à partir du tenon ;
- Plier en alternance sur la longueur du gabarit, en fin de pliage les ½ raccords doivent être à l'opposée ;
- Masquer la réserve du tuyau à l'intérieur de la dernière longueur, puis passer les dispositifs de maintien par le raccord de fin de pliage ;



Exemple de technique qui permet le pliage simple, rapide et commun d'un tuyau de Ø45/20 m ou de Ø70/20 m en Z.



En insérant les dispositifs de maintien de tuyaux par le ½ raccord de fin de pliage, ceux-ci se trouveront au plus proche de la prise d'eau afin de les protéger des effets du sinistre.



Les différentes couleurs des dispositifs de maintien de tuyaux permettent de différencier les Ø45 mm et Ø70 mm.

Le pliage d'un tuyau de Ø70/20 m en Z muni de la division d'attaque



- Rouler le tuyau de Ø45/20 m ou de Ø70/20 m en couronne simple et le poser au sol ;
- Se munir d'un gabarit d'un mètre quarante afin de repérer la longueur de pliage à partir du tenon de Ø40 mm de la division d'attaque ;
- Plier en alternance sur la longueur du gabarit, en fin de pliage les ½ raccords doivent être à l'opposée ;
- Masquer la réserve du tuyau à l'intérieur de la dernière longueur, puis passer les dispositifs de maintien par le raccord de fin de pliage ;
- Cintrer en simultanément le tuyau en U, l'ensemble est maintenu par des dispositifs de maintien de couleur **noir de Ø70 mm** de chaque côté.



Exemple de technique qui permet le pliage simple, rapide et commun d'un tuyau de Ø70/20 m en Z muni de la division d'attaque.



En insérant les dispositifs de maintien de tuyaux par le ½ raccord de fin de pliage, ceux-ci se trouveront au plus proche de la prise d'eau afin de les protéger des effets du sinistre.



Le dispositif de maintien de tuyaux coté division d'attaque ne doit pas contenir celle-ci. Elle est laissée libre afin de la retirer sans manutention particulière.



Lorsque la division d'attaque n'est pas dotée d'un raccord tournant, le tuyau est roulé en couronne simple en commençant par les tenons horizontaux.

Le placement de la division d'attaque du point d'eau vers le point d'attaque



- Retirer la division d'attaque qui est positionnée initialement pour le point d'attaque au point d'eau ;

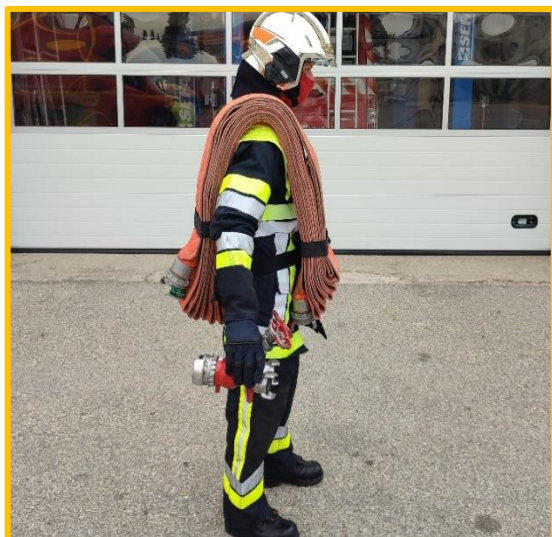
- La division d'attaque est **soit raccordée au ½ raccord contre le corps, soit maintenue** ;



- Raccorder la division d'attaque sur le tuyau de Ø70/20 m établi au plus proche du point désigné



Exemple de technique qui permet de placer la division d'attaque lorsque l'établissement est réalisé du point d'eau vers le point d'attaque



Selon le nombre de tuyaux à établir, la division d'attaque est soit maintenue, soit raccordée au ½ raccord qui est contre le corps.

L'établissement épaulé en binôme d'un tuyau de Ø45/20 m ou de Ø70/20 m en Z



- Positionner le tuyau de Ø45/20 m ou Ø70/20 m sur l'épaule, raccord ou division avant contre le corps ;
- Celui qui établit se charge de libérer le dispositif de maintien de tuyaux avant ;
- Celui en retrait se charge de raccorder et de libérer le dispositif de maintien de tuyaux arrière ;



- Le tuyau est déposé au sol au fur et à mesure de la progression sans tirer dessus, en s'adaptant à la configuration bâimentaire.



Exemple de technique qui permet d'établir en épaulé en binôme un tuyau de Ø45/20 m ou de Ø70/20 m en Z.

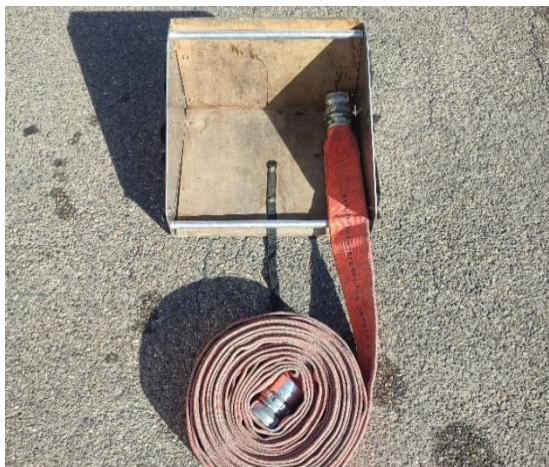


Elle est utilisée pour les établissements d'attaque, de manœuvre ou d'alimentation.



Lors d'un établissement rampant ou vertical avec une division, la purge se fera : soit de l'engin-pompe, soit de la vanne pied d'échelle avec un MEA. Cela permet de ne pas détériorer celle-ci et d'éviter un dégât des eaux dans les parties communes.

Le conditionnement de la caisse



- Rouler les deux tuyaux de Ø70/20 m en couronne simple et le poser au sol ;
- Positionner le 1/2 raccord au fond de la caisse d'alimentation du côté droit ;
- Plier les tuyaux en Z sur la longueur du gabarit et changer de pile toutes les dix boucles en plaquant le tuyau vers le fond de la caisse ;
- Laisser le raccord du deuxième tuyau accessible sur la partie supérieure ;



Exemple de technique qui permet le pliage simple, rapide et commun de la caisse.



Pour s'adapter à tous les coffres des engins-pompes et faciliter la préhension, sa dimension est de 50 cm de longueur, 50 cm de largeur et 35 cm de hauteur.



En raison des contraintes physiques liées aux ports de charges occasionnelles, la caisse est armée de deux tuyaux de Ø70/20 m de façon à ne pas dépasser 40 kg.



Pour correspondre aux mesures, les tuyaux sont répartis sur quatre piles, les dix boucles correspondent à la moitié de la longueur d'un tuyau.

L'établissement d'une prise d'eau avec la caisse



- **Lorsque l'établissement de manœuvre est une division d'alimentation :**

Orienter la caisse vers la direction à atteindre, **soit depuis le coffre, soit depuis le sol** ;

Saisir la division d'alimentation et établir selon la distance à atteindre ;

Déposer la division d'alimentation à l'emplacement désigné avec les vannes fermées ;

Raccorder l'établissement sur l'engin en privilégiant le refoulement additif et ouvrir l'eau.

- **Lorsque l'établissement de manœuvre est un autre dispositif :**

Orienter la caisse vers la direction à atteindre, **soit depuis le coffre, soit depuis le sol** ;

Retirer la division d'alimentation et établir selon la distance à atteindre ;

Raccorder le tuyau au dispositif désigné ;

Raccorder l'établissement sur l'engin en privilégiant le refoulement additif et ouvrir l'eau.

- **La caisse permet :**

De libérer un binôme ;

L'autonomie du conducteur pour alimenter une division d'alimentation, une colonne sèche, un poteau relais ou une vanne pied d'échelle jusqu'à quarante mètres ;

D'établir rapidement une division d'alimentation au plus proche de la structure pour réaliser un choix tactique ;

De dépasser l'adresse de départ afin de ne pas encombrer l'accès pour les MEA et les engins de renforcement ;

D'établir une prise d'eau autour de l'engin-pompe avec d'un dispositif pré-raccordé



La traction de la caisse est réalisée avec une sangle individuelle ou tout autre dispositif laissé à demeure.

Rouler les 3 longueurs en couronne simple de manière à chasser l'air à l'intérieur



Se positionner de part et d'autre du sac
Poser le demi-raccord dans le sac en respectant le sens d'écoulement de l'eau



Commencer à lover la 1ère longueur en Z en alternant une grande boucle et une petite boucle



Raccorder la 2ème longueur et poursuivre le lovage du tuyau



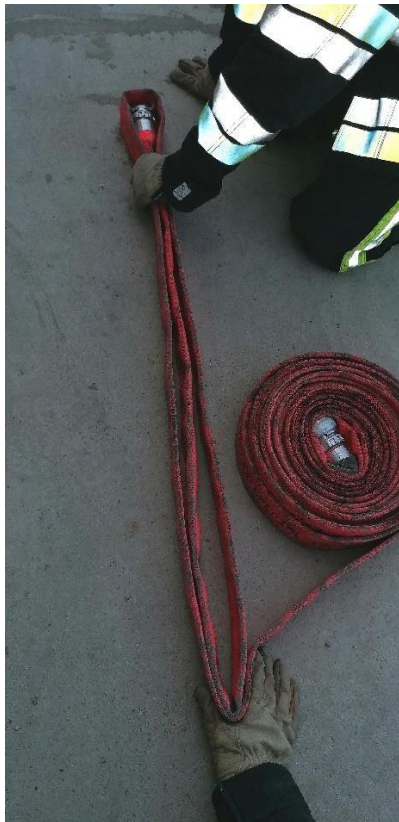
Pour la dernière longueur qui sera roulée en O, prendre une 1ère mesure sur la longueur du sac



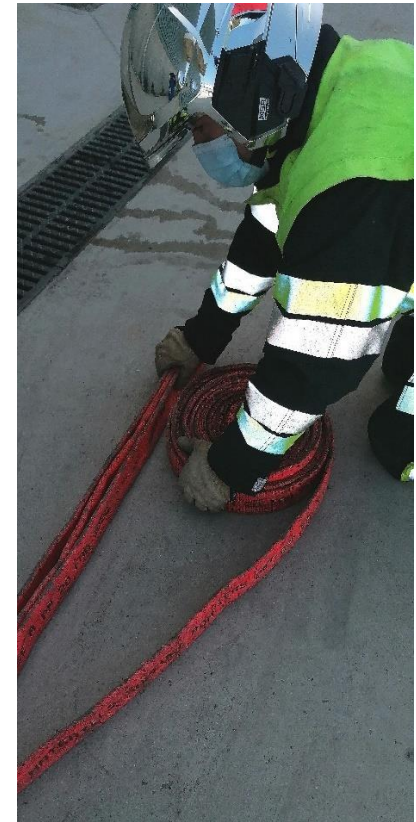
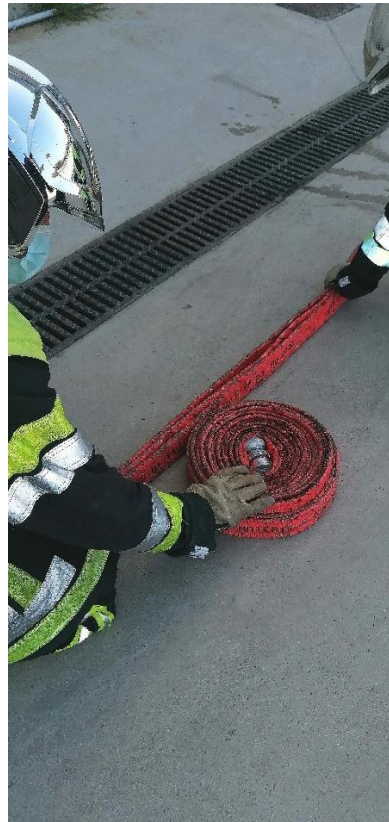
Doubler la 1ère mesure



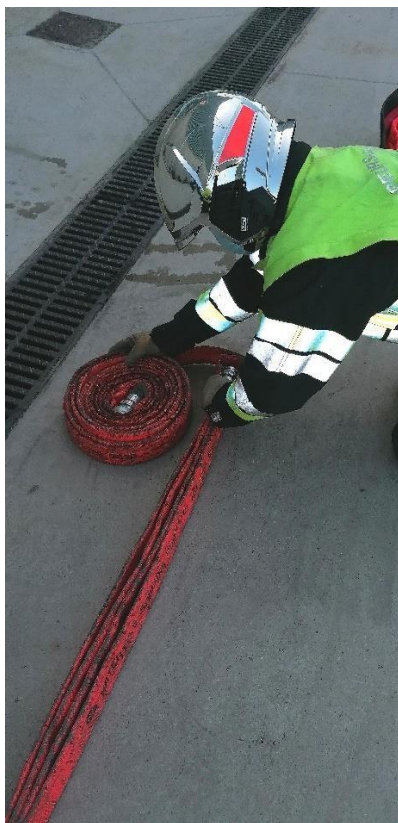
Former le O en déplaçant
la couronne et en
maintenant les
extrémités



Les équipiers se passent la
couronne en la faisant
glisser à même le sol



Continuer jusqu'à
former le O



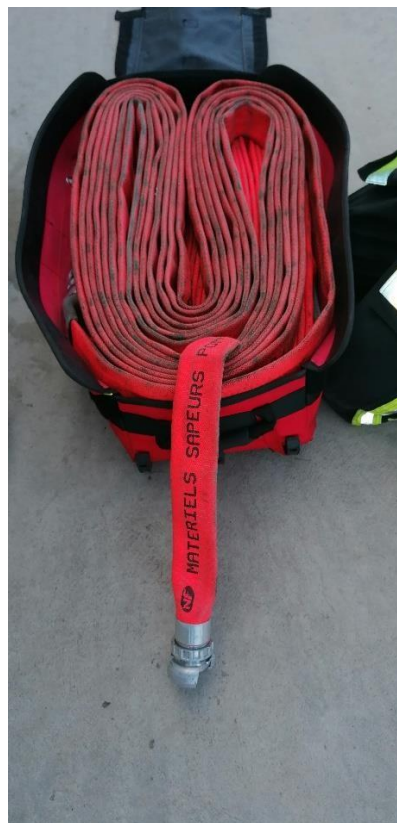
Plier le tuyau de façon à
former un
U



Raccorder la dernière longueur et la placer dans le sac



Sortir le demi-raccord destiné à recevoir la LDV



Mettre en place la LDV



Ramener la lance sur le
dessus du
sac et la fixer au moyen
des 2 attaches



**Pour toute rétroaction sur les compléments de manœuvres,
veuillez adresser vos requêtes au commandant Cambe**

Document réalisé par
le Groupement Formation des Sapeurs-Pompiers des Bouches-du-Rhône
Service Ingénierie pédagogique – Bureau Conception
et
Imprimé par la Cellule Reprographie / GFOR SP 13

En application de la loi du 11 mars 1957 et du code de la propriété intellectuelle
du 1er juillet 1992, toute reproduction partielle ou totale
à usage collectif de la présente publication est strictement interdite
sans autorisation expresse de :

© SDIS 13
1 Avenue de Boisbaudran
Zone Industrielle de la Delorme
13326 Marseille Cedex 15
Téléphone 04 91 28 47 47

Reproduction interdite par quelque procédé que ce soit
(impression, photographie, photocopie, scanner, etc.).