



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

UV J.S.P. 1

Module : INC



**Equipes en binôme,
établissements des lances :
établissements de plain-pied**

Version 3



Sommaire

	Page
ETB – 1 Etablissement en eau de la LDT	3
ETB – 2 Etablissement d'une division d'alimentation avec emploi du dévidoir	5
Etablissement d'une division d'alimentation et alimentation de l'engin	7
Etablissement d'une division d'alimentation avec tuyaux roulés sur eux même	9
Alimentation d'une colonne sèche, d'une colonne humide ou d'un poteau relais	11
Etablissement d'une division d'alimentation développement à bras	11
ETB – 3 Etablissement d'une ligne d'attaque sur une prise d'eau	12
Etablissement d'une ligne d'attaque directement sur l'engin	14
Etablissement de deux lignes d'attaque en simultanée	15
ETB – 4 Alimentation d'un dispositif hydraulique	15
Alimentation de l'engin avec emploi du dévidoir (une ligne d'alimentation)	16
Alimentation de l'engin avec 2 lignes d'alimentation	18
Mise en aspiration de l'engin	19
Autres possibilités d'alimentation	20
ETB – 5 Etablissement d'une lance à mousse avec proportionneur	22
Etablissement d'une lance canon	24
Etablissement d'une lance queue de paon	26
ETB – 6 Remplacement d'un tuyau ou prolongement d'un établissement	27
Changement d'un tuyau de 45 mm	28
1 Lance efficace	28
Remplacement du 1 ^{er} tuyau de 45 mm	28
Remplacement du 2 ^{ème} tuyau de 45 mm	29
Remplacement du 3 ^{ème} tuyau de 45 mm	30
2 Lance inefficace	31
Remplacement du 1 ^{er} tuyau de 45 mm	31
Remplacement du 2 ^{ème} tuyau de 45 mm	32
Remplacement du 3 ^{ème} tuyau de 45 mm	32
Remplacement d'un tuyau de 70 mm	33
Prolongement d'une lance	34

Toutes les manœuvres doivent respecter impérativement les :

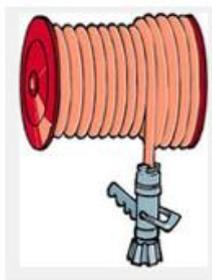
- ↪ Règles pour l'établissement des tuyaux.
- ↪ Règles pour éviter de détériorer les tuyaux.



1. ETB – 1 : ETABLISSEMENT DE LA LANCE EN EAU DU DEVIDOIR TOURNANT :

Ordre préparatoire	BAT, POUR L'ETABLISSEMENT DE LA L.D.T EN « RECONNAISSANCE »
Commandements	« HALTE, POINT D'ATTAQUE ICI, MISSION... ETABLISSEZ »

L'établissement se fait du point d'eau au point d'attaque.



L.D.T.

RÔLE DU CHEF

- Décroche la lance,
- Fait une réserve sur l'épaule (environ 2 m, en boucle), aidé par l'équipier,
- Suit le chef d'agrès,
- Dépose sa réserve au point d'attaque désigné,
- Commande "**HALTE**" dès que l'équipier a posé à ses pieds le premier raccord,
- Attaque le feu en respectant les devoirs du porte-lance,

RÔLE DE L'EQUIPIER

- Descend le dévidoir de droite et l'écarte,
- Déverrouille le dévidoir,
- Aide le chef à constituer la réserve d'épaule,
- Fait suivre le tuyau en facilitant le déroulement,
- Saisit le premier raccord,
- Pose le premier raccord aux pieds du chef,
- Retransmet l'ordre "**HALTE**" au binôme intercalé ou au conducteur,
- Vient doubler le chef BAT en respectant les devoirs du double porte-lance.



BAT





ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Suivant la difficulté du cheminement ou de l'accès, le BAL peut s'intercaler judicieusement.



Prolongation de la LDT :

Pour prolonger l'établissement, sur ordre, le conducteur déroule 2 tuyaux de 45 x 20 m en direction du point d'attaque et les relie :

- ↪ Au tuyau de la LDT par l'intermédiaire d'un raccord de réduction et de transformation MF,
- ↪ A une prise d'eau.





Bat au nouveau point d'attaque avec sa réserve

Tuyau de 45 établi au FPT dans le sens de la prolongation

2. ETB – 2 :

ETABLISSEMENT D'UNE DIVISION D'ALIMENTATION AVEC EMPLOI DU DEVIDOIR :

Ordre préparatoire	« BAL EN RECONNAISSANCE »
Commandements	« HALTE ! » « BAL, EMPLACEMENT DE LA DIVISION, ICI, POINT D'EAU L'ENGIN, ETABLISSEZ »

Rôle du BAL :

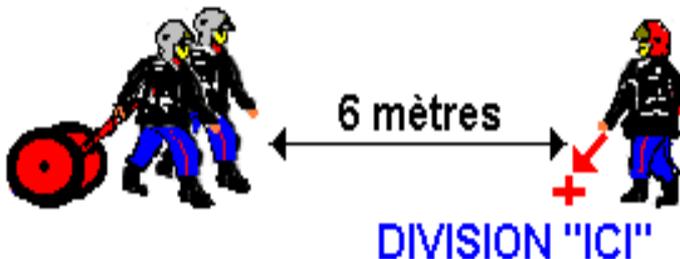
A l'ordre "**HALTE**"

- Arrête le dévidoir à quelques mètres environ du chef d'agrès.

Suivant le dévidoir : le BAL fait faire un demi-tour au dévidoir simultanément aux ordres du chef d'agrès.



BAL





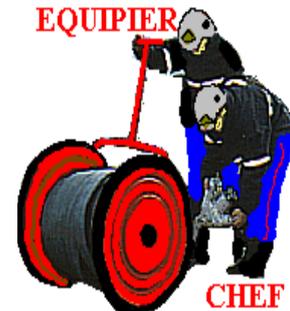
RÔLE DU CHEF BAL

A l'ordre "**HALTE**"

- Attend l'ordre d'exécution de la manœuvre.

Après l'ordre "**ETABLISSEZ**"

- Détache la sangle qui maintient la division,
- Pose la division à terre,
- Il commande à l'équipier :



Suivant le dévidoir : "**BASCULEZ EN AVANT**" ou "**EN AVANT**" tout en maintenant fermement la division à terre ;

- Vérifie que les tubulures de la division sont toutes fermées et entrouvre légèrement celle du milieu afin de permettre la purge de l'air,
- Il rejoint l'équipier dès qu'il a effectué quelques mètres, pour l'aider à entraîner le dévidoir vers l'engin.

Arrivé à hauteur de l'engin :

- Il commande "**HALTE**" ;
- Si besoin, il achève de dérouler le tuyau du dévidoir jusqu'au prochain raccord qu'il démonte,
- Donne le demi-raccord au conducteur, en lui annonçant "**REFOULEMENT**", et le nombre de tuyaux.

Puis

- Il arrange la réserve, vérifie l'établissement en remontant vers le point d'attaque tout en suivant l'eau, jusqu'à la division qu'il ferme si nécessaire.
- Il vient se mettre à disposition du chef d'agrès.

RÔLE DE L'EQUIPIER BAL

Après l'ordre "**ETABLISSEZ**"

- Elève la traverse, pour faciliter au chef la prise de la division,
- Détache la sangle qui maintient la flasque.





ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Sur ordre du chef BAL :

- Suivant le dévidoir : Il fait basculer le dévidoir,
- Tire le dévidoir vers l'engin,

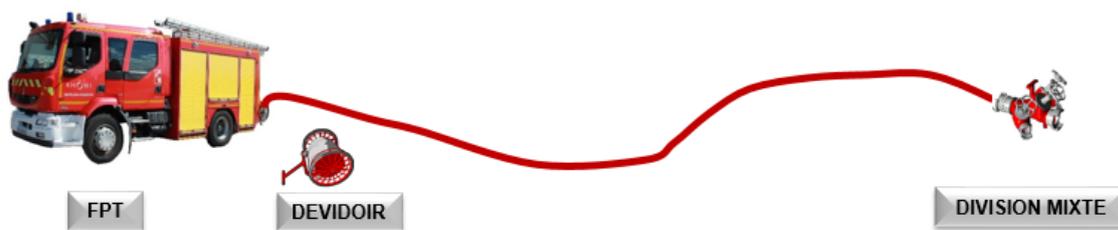
Arrivé à hauteur de l'engin :

- Il s'arrête sur ordre du chef BAL "**HALTE**",
- Il maintient le dévidoir pendant que le chef déroule le tuyau jusqu'au raccord correspondant,
- Met le pied sur la flasque,



Puis :

- Attache sommairement le demi-raccord du tuyau et le range le dévidoir à l'engin,
- Il remonte l'établissement, qu'il surveille jusqu'à la division,
- Il vient se mettre à disposition du chef de détachement.



Conseil opérationnel :

Pour obtenir un maintien efficace de la division lorsque l'équipier commence à tirer le dévidoir, il paraît judicieux pour le chef BAL de mettre un pied sur le tuyau afin de mettre du poids dessus.

Une fois à proximité de l'engin, il est préférable d'utiliser un tuyau de 70 de 20 m roulé sur lui-même pour finir l'établissement plutôt que de dérouler un tuyau de 40 m.

ETB – 2 : ALIMENTATION D'UNE DIVISION, PUIS DE L'ENGIN PAR ETS :

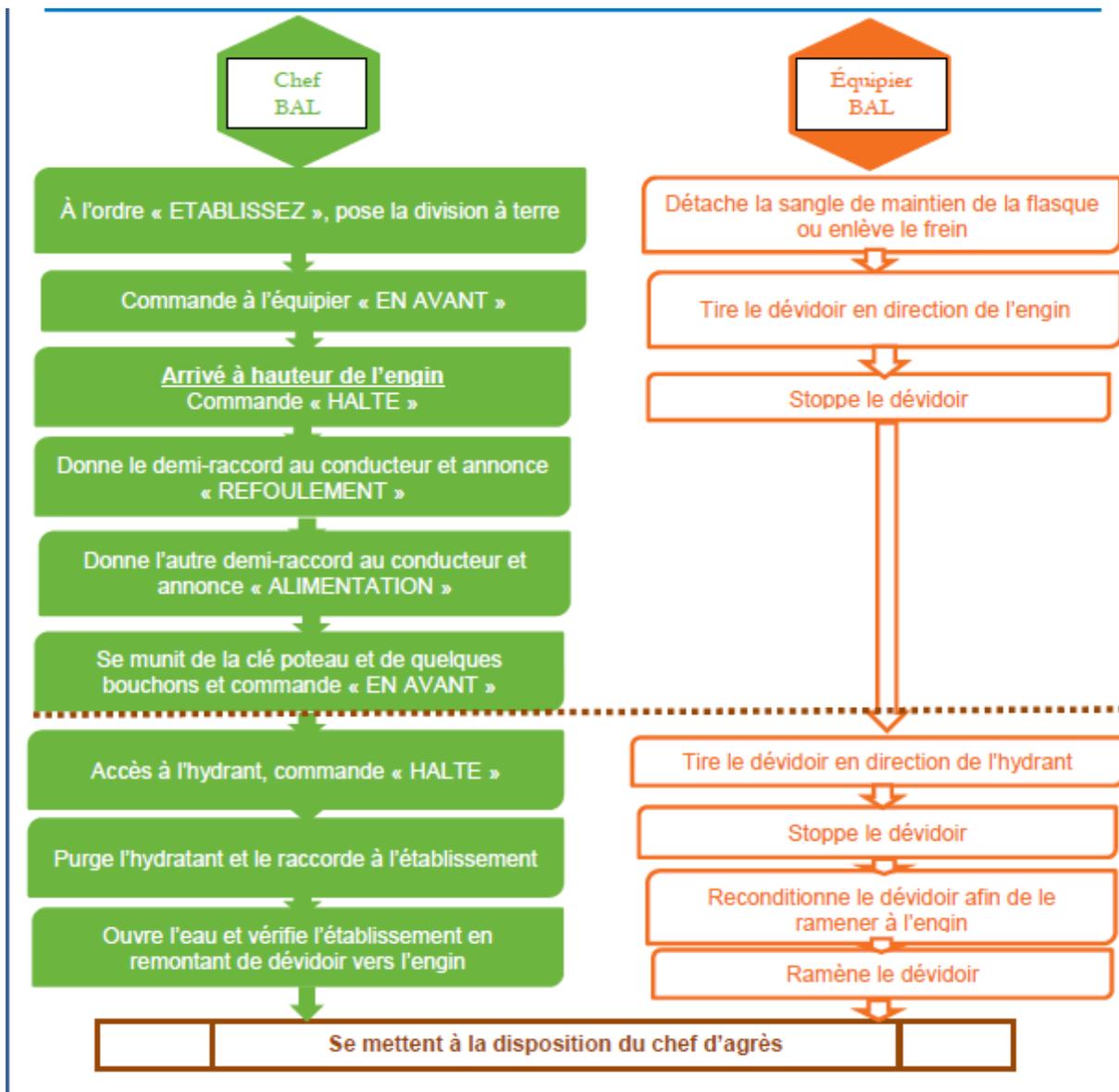
Ordre préparatoire	« BAL EN RECONNAISSANCE »
Commandements	« HALTE ! » « BAL, EMPLACEMENT DE LA DIVISION, ICI, POINT D'EAU L'ENGIN ETABLISSEZ, ET L'ALIMENTATION DE L'ENGIN PAR L'ETABLISSEMENT »



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

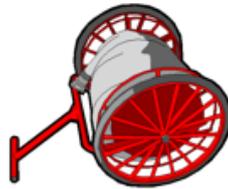


← Sens de la manœuvre : établissement de la division puis alimentation de l'engin.





BAL



DEVIDOIR

Lors de leur passage à l'engin, le chef BAL récupère :

Pour un PI :



CLE DE POTEAU



**BOUCHONS
OBTURATEURS**

Pour une BI :



Nota : Dans tous les cas le CA veillera à doubler la ligne d'alimentation de l'engin.

ETB – 2 : ETABLISSEMENT D'UNE DIVISION D'ALIMENTATION AVEC DES TUYAUX ROULES (EN COURONNE) SUR EUX-MEMES :

<p>Ordre préparatoire</p>	<p>« BAL POUR L'ETABLISSEMENT D'UNE DIVISION AVEC LES TUYAUX ROULES SUR EUX-MÊMES EN RECONNAISSANCE »</p>
<p>Commandements</p>	<p>« HALTE ! » « BAL, EMBLACEMENT DE LA DIVISION, ICI, POINT D'EAU L'ENGIN, ETABLISSEZ »</p>



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS



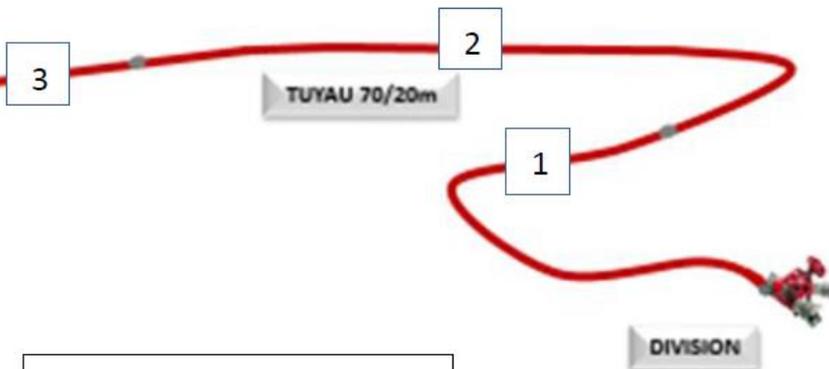
3 TUYAUX 70/20 m



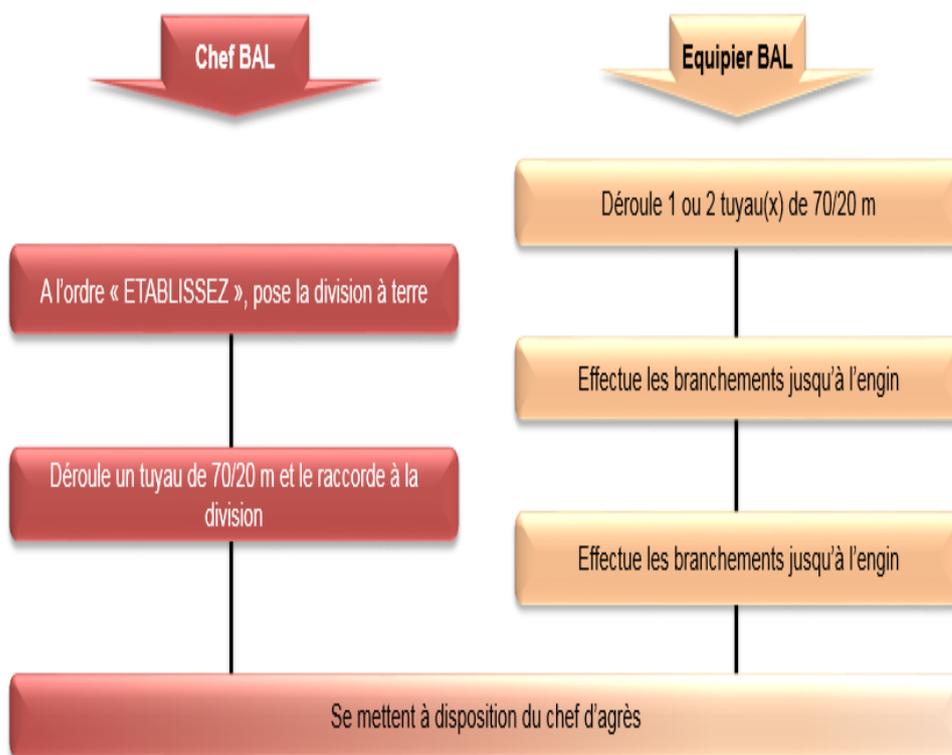
DIVISION



FPT



Numérotation des tuyaux





ETB – 2 : ALIMENTATION D'UNE COLONNE SECHE, D'UNE COLONNE HUMIDE ou D'UN POTEAU RELAIS :

Certaines structures, par leur hauteur ou leur configuration, disposent de colonnes sèches, de colonne humide ou de poteau relais ou poteau dalle permettant aux équipes de réduire le nombre d'établissements dans des cheminements complexes.

Leur alimentation se fait dans les mêmes conditions qu'une division (à l'aide du dévidoir, de tuyaux en couronnes selon la distance entre l'engin et la colonne).

Colonne sèche alimentée par un poteau relais : la purge du poteau relais doit se faire avant raccordement de l'établissement d'alimentation de la colonne sèche.



Un PEI doit se trouver à moins de 30 mètres d'un poteau dalle ou poteau relais et à moins de 60 m d'une colonne sèche.

Colonne humide : compte tenu du volume d'eau disponible, elle sera réalimentée dans un second temps. La méthode sera laissée à la diligence du CA. Celle réalisable pour une colonne sèche est transposable à la colonne humide.

Toutefois, ces équipements sont dotés de bouchons à chaque orifice, qu'il conviendra de vérifier afin de garantir une bonne distribution de l'eau pour la bonne réalisation de la mission et de ne pas générer de perte d'efficacité pour le binôme engagé ou d'inondation dans les locaux.

Il est généralement établi de disposer d'un sac de bouchons dans les engins, afin de palier à l'absence de l'un ou plusieurs de ces équipements, qui ralentirait l'action des secours.

ETB – 2 : ALIMENTATION D'UNE DIVISION DEVELOPPEMENT A BRAS :

Lorsque le dévidoir ne peut plus passer (escalier, portillon, etc.) le chef d'agrès :

"BAL EN RECONNAISSANCE"

Le BAL laisse le dévidoir et suit le chef d'agrès.

Commandements :

HALTE ! "BAL EMPLACEMENT DE LA DIVISION ICI, POINT D'EAU L'ENGIN, DEVELOPPEMENT A BRAS, ETABLISSEZ !"



RÔLE DU CHEF BAL

- ↻ Revient vers le dévidoir,
- ↻ Tourne le dos au point d'attaque, détache la sangle qui maintient la division,
- ↻ Se munit de la division et tire celle-ci à l'emplacement désigné.
- ↻ Dépose la division à terre et ordonne, suivant le dévidoir, "**BASCULEZ EN AVANT**", tout en maintenant la division à terre,
- ↻ Vérifie que les tubulures de la division sont bien fermées mais laisse celle du milieu légèrement ouvert, puis rejoint l'équipier,
- ↻ Suit le déroulement de l'alimentation,
- ↻ Il vient se mettre à disposition du chef d'agrès ou réalise l'ordre complémentaire donné

RÔLE DE L'EQUIPIER BAL

- ↻ Revient vers le dévidoir,
- ↻ Tourne le dos au point d'eau, met son **pied droit** sur le disque du dévidoir, élève la traverse, pour faciliter au chef la prise de la division.
- ↻ A l'ordre "**EN AVANT**" bascule le dévidoir ou lui fait faire un demi-tour et entraîne le dévidoir vers l'engin,
- ↻ Arrivé à hauteur de l'engin
- ↻ Donne le demi-raccord au conducteur, en lui annonçant qu'il s'agit d'un tuyau de refoulement et le nombre de tuyaux.
- ↻ Il range le dévidoir dans le parc,
- ↻ Il remonte l'établissement, qu'il surveille jusqu'au point d'attaque,
- ↻ Il vient se mettre à disposition du chef d'agrès ou réalise l'ordre complémentaire donné

3. ETB – 3 : ETABLISSEMENT D'UNE LIGNE D'ATTAQUE SUR UNE PRISE D'EAU :

La ligne d'attaque est en règle générale un établissement composée d'une lance (avec ou sans embout polymousse) et de 2 à 3 tuyaux souples de diamètre 45, alimentée par une prise d'eau.

Cette ligne d'attaque peut être réalisée avec :

- ↻ Des tuyaux en couronne (roulés sur eux-mêmes) ;
- ↻ Des tuyaux en écheveaux épaulés aussi appelés en "O";
- ↻ Des tuyaux pré-connectés sur un dévidoir.

La mise en place de 2 tuyaux de 45 mm en écheveaux dans les engins d'incendie du centre n'est pas obligatoire mais dépend de l'autorisation du chef de centre (N.I.O. 2022-017 du 19.04.2022).



L'équipier du BAT 1 veillera à toujours raccorder la 1^{ère} LDV à gauche de la division dans le sens de l'eau.

La ligne d'attaque doit-être protégée des effets du feu.

La ligne d'attaque est branchée soit :

- ↪ Sur l'engin directement,
- ↪ Sur une division d'alimentation,
- ↪ Sur une colonne sèche ou humide.

Ordre préparatoire	« BAT » EN RECONNAISSANCE Ou « BAT » POUR L'ETS D'UNE LANCE A MOUSSE EN RECONNAISSANCE
Commandements	HALTE, POINT D'ATTAQUE ICI, MISSION..., POINT D'EAU LA DIVISION, ETABLISSEZ »

RÔLE DU CHEF BAT

A l'ordre "**HALTE**"

- Attend l'ordre d'exécution de la manœuvre ;

Après l'ordre "**ETABLISSEZ**"

- ↪ Déroule, dos au feu, son tuyau muni de la lance, ou dispose son tuyau en « O »,
- ↪ Le robinet de la lance est partiellement ouvert,
- ↪ Raccorde le 1^{er} et le 2^{ème} tuyau à cheval sur le raccord,
- ↪ Arrange sa réserve,
- ↪ Se tient prêt à la lance,
- ↪ Lorsque l'équipier lui annonce "**PRÊT**", commande "**OUVREZ L'EAU**",
- ↪ Règle son jet en jet diffusé d'attaque,
- ↪ Attaque le feu en respectant les devoirs du porte-lance.

RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

A l'ordre "**HALTE**", Attend l'ordre d'exécution de la manœuvre.

Après l'ordre "**ETABLISSEZ**",



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- ↪ Déroule, dos au feu, un tuyau,
- ↪ Donne au chef d'équipe le demi-raccord muni d'une courroie,
- ↪ Récupère son 2^{ème} tuyau puis entraîne l'autre demi-raccord jusqu'à l'allongement total du tuyau,
- ↪ Pose le 2^{ème} tuyau à la division,

Ou

- ↪ Prolonge l'établissement si nécessaire (s'il reste un ou deux mètres il est admis qu'il pourra réduire la réserve d'autant) dans le cas contraire il doit dérouler son 2^{ème} tuyau.
- ↪ Raccorde le dernier demi-raccord à cheval sur la division puis annonce "**PRET**",

Sur ordre du chef BAT :

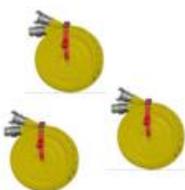
- ↪ Ouvre l'eau en annonçant simultanément "**ATTENTION**",
- ↪ Remonte l'établissement qu'il surveille,
- ↪ Arrange la réserve si nécessaire,
- ↪ Vient doubler le chef BAT en respectant les devoirs du double porte-lance.



ETB 3 - Etablissement d'une LDV directement sur engin :



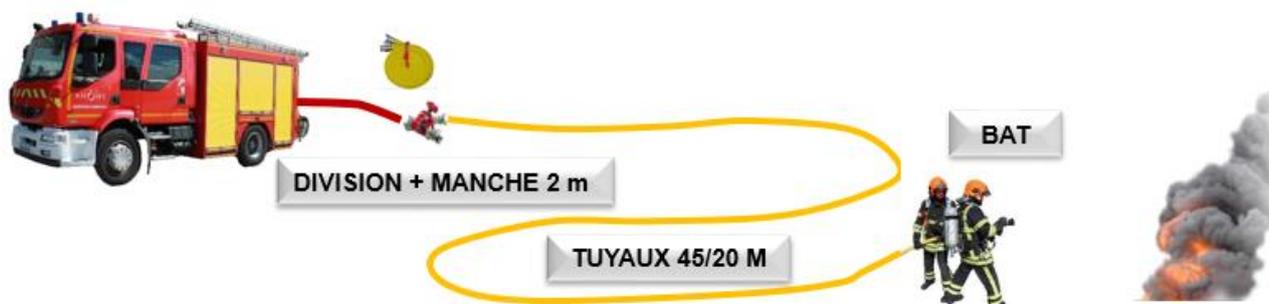
BAT



TUYAUX 45/20 M



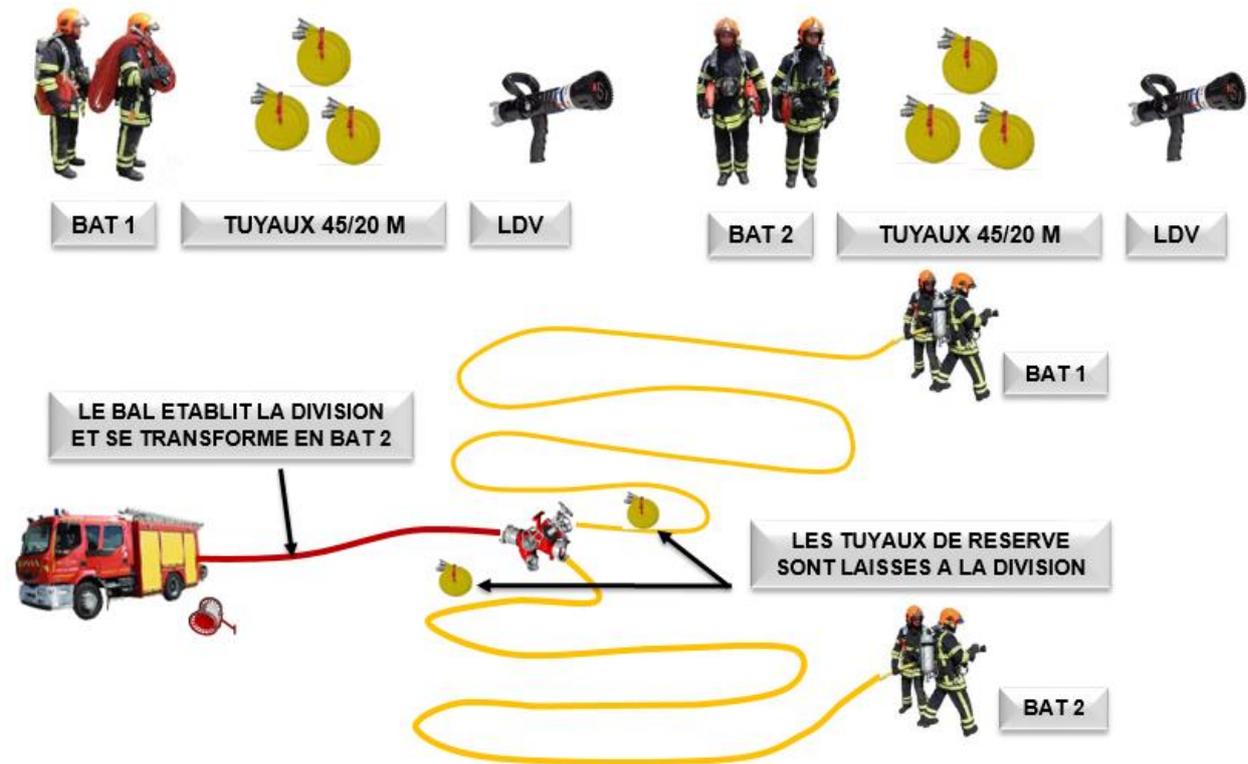
LDV



Conseil opérationnel : Le conducteur établit une division 65/2 x 40 munie de sa manche (L 2 à 5 m).



ETB – 3 : ETABLISSEMENT DE 2 LIGNES D'ATTAQUE SUR UNE PRISE D'EAU :



4. ETB – 4 : ALIMENTATION D'UN DISPOSITIF HYDRAULIQUE :

Il existe trois principales situations :

L'engin pompe est positionné au point d'eau ou à proximité immédiate ;

- ↪ L'engin pompe n'est pas au point d'eau mais peut être alimenté manuellement par deux établissements de 70 ;
- ↪ L'alimentation classique de l'engin n'est pas réalisable ou opportune, nécessitant l'utilisation de moyens particuliers.
- ↪ A moins de 20 m de la prise d'eau, l'alimentation est effectuée par le conducteur.

Deux possibilités existent :

- ↪ L'alimentation par une ligne de 110, généralement par un tuyau de 10 m. L'engin est alors positionné au point d'eau ;
- ↪ L'alimentation se fait à l'aide d'une ou deux lignes de 70 à proximité immédiate.



ETB 4 : alimentation de l'engin au moyen d'une ligne d'alimentation avec emploi du dévidoir :

A plus de 20 mètres c'est le BAL qui effectuera l'alimentation de l'engin avec l'emploi du dévidoir. La ligne d'alimentation peut-être doublée.

Ordre préparatoire	BAL, POUR L'ALIMENTATION DE L'ENGIN AVEC EMPLOI DU DEVIDOIR,
Commandements	« BAL, PI OU BI SITUE(E), ETABLISSEZ »

RÔLE DU CHEF BAL (seul)

- ↪ Prend le matériel BI / PI, (clef de poteau et sac alimentation ou clef de barrage et retenue),
- ↪ Suivant le dévidoir : Fait faire un demi-tour au dévidoir,
- ↪ Fait passer le demi-raccord au conducteur, en annonçant « **ALIMENTATION** »,
- ↪ Aide l'équipier à entraîner le dévidoir vers le point d'eau,

Arrivé à hauteur du point d'eau :

- ↪ Il commande "**HALTE**",

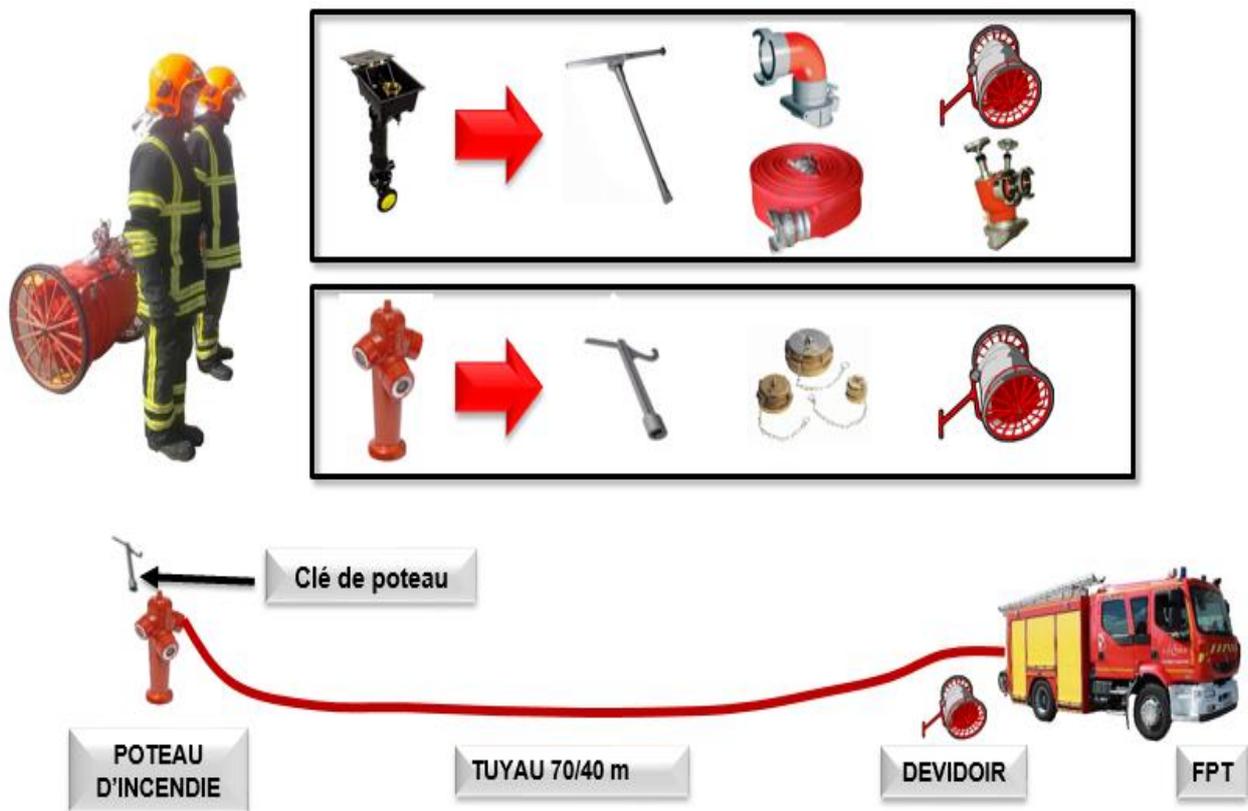


ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- ↪ Il achève de dérouler le tuyau du dévidoir jusqu'au prochain raccord qu'il démonte,
- ↪ Ouvre le PI ou la BI, il effectue la chasse,
- ↪ Sur une BI met en place la retenue avec le raccord Keyser.
- ↪ Assure les branchements au point d'eau,
- ↪ Ouvre l'eau,
- ↪ Il arrange la réserve, vérifie l'établissement en remontant vers l'engin tout en suivant l'eau,
- ↪ Il vient se mettre à disposition du chef d'agrès.

RÔLE DE L'EQUIPIER BAL (seul)

- ↪ Bascule la flèche du dévidoir ou fait un demi-tour avec le dévidoir,
- ↪ Entraîne le dévidoir vers le point d'eau,
- ↪ Effectue les branchements en collaboration avec le chef,
- ↪ Remonte le dévidoir à son engin,
- ↪ Surveille l'établissement.
- ↪ Il vient se mettre à disposition du chef d'agrès.





Nota : l'alimentation à l'aide du dévidoir mobile peut se faire en prolongement de l'alimentation d'une prise d'eau.

Dans ce cas, après avoir donné le demi-raccord de la ligne d'alimentation d'attaque, le BAL repart vers le point d'eau en emportant les pièces de jonction et/ou accessoires hydrauliques nécessaires (clef de poteau ou de barrage, retenue, sac d'alimentation,).



ETB 4 : alimentation de l'engin par deux lignes d'alimentation :

Ordre préparatoire	BAL, POUR L'ALIMENTATION DE L'ENGIN AVEC EMPLOI DU DEVIDOIR,
Commandements	« BAL, POUR L'ALIMENTATION DE L'ENGIN AVEC 2 LIGNES, PI OU BI SITUE(E), ETABLISSEZ »

RÔLE DU CHEF BAL (seul)

- ↪ Prend le matériel BI / PI, (clef de poteau et sac alimentation ou clef de barrage et retenue),
- ↪ Se munit du dévidoir sans division mixte,
- ↪ Fait passer le demi-raccord au conducteur, en annonçant « **ALIMENTATION** »,

Arrivé à hauteur du point d'eau :

- ↪ Il achève de dérouler le tuyau du dévidoir jusqu'au prochain raccord qu'il démonte,
- ↪ Ouvre le PI ou la BI, il effectue la chasse,
- ↪ Sur une BI met en place la retenue avec le raccord Keyser.
- ↪ Raccorde les deux demi-raccords.
- ↪ Ordonne en avant à l'équipier,
- ↪ Reste au PI.

Puis

- ↪ Ouvre l'eau sur ordre de l'équipier (à portée de voix) ou du conducteur (par radio),
- ↪ Il arrange la réserve, vérifie l'établissement en remontant vers l'engin tout en suivant l'eau,
- ↪ Il vient se mettre à disposition du chef d'agrès.



RÔLE DE L'EQUIPIER BAL (seul)

- ↪ Bascule la flèche du dévidoir ou fait un demi-tour avec le dévidoir,
- ↪ Entraîne le dévidoir vers le point d'eau,
- ↪ A l'ordre "HALTE" stoppe le dévidoir,
- ↪ Effectue les branchements en collaboration avec le chef,
- ↪ Tire le dévidoir jusqu'à l'engin,
- ↪ Stoppe le dévidoir,
- ↪ Si nécessaire termine l'établissement soit avec le 2^{ème} dévidoir, soit avec les tuyaux roulés sur eux-même.
- ↪ Il achève de dérouler le tuyau du dévidoir jusqu'au prochain raccord qu'il démonte,
- ↪ Donne le demi-raccord au conducteur, en annonçant « **ALIMENTATION** »,
- ↪ Ordonne "OUVREZ L'EAU" au chef BAL resté au point d'eau,
- ↪ Il vient se mettre à disposition du chef d'agrès.

ETB 4 : Mise en aspiration :

Ordre préparatoire	BAL, POUR LA MISE EN ASPIRATION DE L'ENGIN
Commandements	"ETABLISSEZ"



LE CONDUCTEUR

- Raccorde la ligne d'aspiration à l'engin,
- Procède à la mise en aspiration,

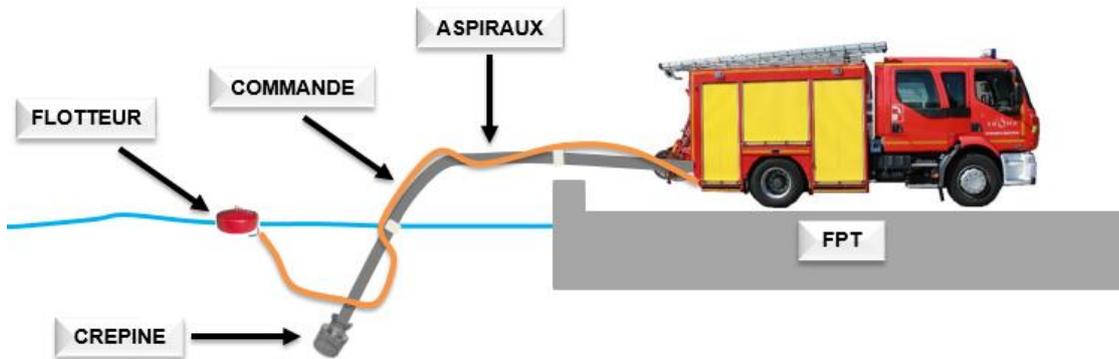
RÔLE DU CHEF BAL

* Guide le conducteur si nécessaire,



RÔLE DU BAL : chef et équipier

- Raccordent les aspiraux entre eux, ainsi que la crépine,
- Se mettent face-à-face et serrent les demi-raccords avec les 2 tricoises simultanément,
- Effectuent deux nœuds de bateliers : un à hauteur du dernier demi-raccord et un sur la crépine (ou accrochent la commande à la crépine avec le mousqueton),
- Accrochent le flotteur,
- Amarrent de façon provisoire la commande,
- Aident le conducteur à raccorder la ligne à l'engin,
- Immergent la crépine,
- Amarrent le brin libre à contre-courant.



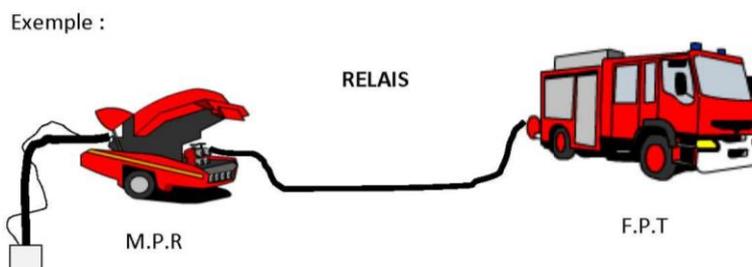
Conseil opérationnel : le conducteur et le BAL mettent en place ensemble l'aspiration de l'engin. Sur un FPTGP, la ligne d'aspiration sera doublée.

ETB 4 : Autres possibilités d'alimentation :

L'absence de point d'eau à proximité ou encore la saturation du réseau existant, nécessite parfois que des moyens d'alimentation particuliers soient mis en œuvre.

1. Le relais :

Lorsqu'une alimentation d'engin nécessite plus de 200 m de tuyau d'alimentation, un FPT sera mis en relais entre le point et le FPT considéré. La manœuvre d'alimentation d'un FPT sur un FPT est identique à celle d'un FPT sur un PI.





2. Alimentation par un gros porteur :

L'utilisation d'un porteur d'eau de grande capacité est de plus en plus courante lors des opérations nécessitant une quantité d'eau importante.



Alimentation par un CCGC ou CCI

La principale contrainte liée à l'utilisation de ce genre d'engins réside dans leur gabarit, notamment sur les chemins ruraux ou forestiers.

3. Alimentation par une noria d'engins-pompe :

La noria d'engins consiste à faire, à l'aide d'engins pompes, des allers-retours entre un ou plusieurs points d'eau et le(s) point(s) d'alimentation du dispositif hydraulique.

4. Création d'une réserve artificielle :

En complément du principe de noria décrit précédemment, il est possible de créer une réserve artificielle ou réserve tampon à partir de laquelle le dispositif hydraulique est alimenté.

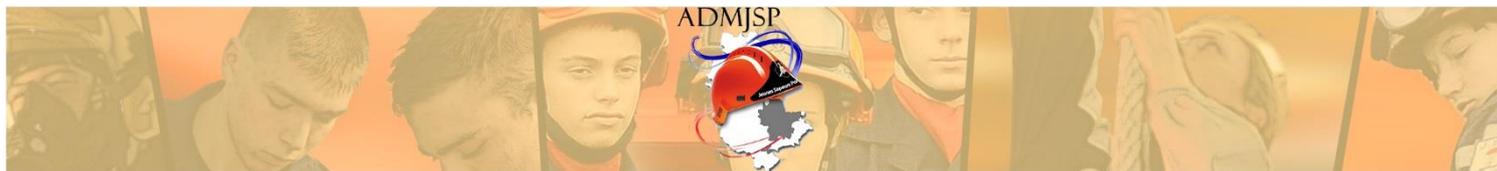
On utilise alors des citernes souples dont le volume oscille entre 3 000 et 10 000 L et un ou deux gros porteurs d'eau servant à faire les norias.



5. Etablissement d'une ligne d'alimentation à l'aide d'un dévidoir automobile :

L'absence de point d'eau à proximité ou leur saturation, nécessite d'aller chercher l'eau plus loin.

Pour l'établissement d'une ligne, on préférera l'établissement d'une ligne de 110 ou de 150 au-delà d'environ 400 m (correspondant à l'équivalent de deux dévidoirs de 70 sur un FPT), en termes de pertes de charges notamment.



L'utilisation d'un véhicule dévidoir (véhicule léger, camion ou cellule dédiée selon les moyens disponibles et par conséquent de l'analyse des risques du secteur) permet d'établir en roulant, une ou plusieurs lignes de tuyaux de 110 ou 150 rangés en écheveaux, en général du point à alimenter, vers le point d'eau.



Une pompe (engin ou motopompe, ou encore directement à partir d'un réseau surpressé) refoulera dans cette (ces) ligne(s) depuis le point d'eau.

5. ETB – 5 : ETABLISSEMENTS PARTICULIERS :

Il s'agit de l'établissement d'une lance mousse à l'aide d'un injecteur mobile (proportionneur) ou d'une lance queue de paon ou de la lance canon ;

1. Lance mousse à l'aide d'un injecteur mobile :

Ordre préparatoire	BAT, POUR L'ETABLISSEMENT D'UNE LANCE A MOUSSE, EN « RECONNAISSANCE »
Commandements	« HALTE, POINT D'ATTAQUE ICI, EMPLACEMENT DU PROPORTIONNEUR ICI, POINT D'EAU... MISSION... ETABLISSEZ »

RÔLE DU CHEF BAT

- ↪ Se munit de la LDV avec embout polymousse ou de la lance « moyen foisonnement »,
- ↪ Se munit du proportionneur,
- ↪ Se munit d'un tuyau de 45 mm – 20 m,

Après l'ordre "**ETABLISSEZ**"

- ↪ Déroule, dos au feu, son tuyau muni de la lance,
- ↪ Le robinet de la lance est partiellement ouvert,
- ↪ Raccorde le 1^{er} et le 2^{ème} tuyau à cheval sur le raccord,
- ↪ Arrange sa réserve,
- ↪ Se tient prêt à la lance,
- ↪ Lorsque l'équipier lui annonce "**PRÊT**", commande "**OUVREZ L'EAU**",
- ↪ Attaque le feu : positionnera la lance en jet plein, le robinet ouvert au maximum et en respectant les devoirs du porte-lance.



RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

Après l'ordre "ETABLISSEZ"

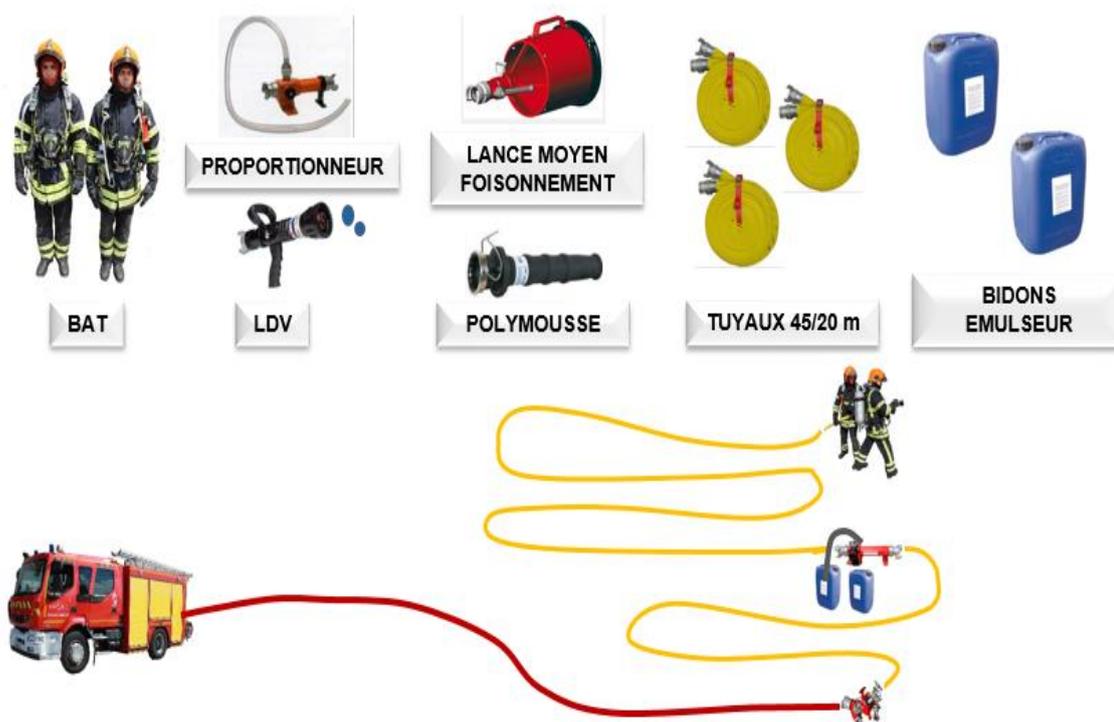
- ↪ Déroule, dos au feu, un tuyau,
- ↪ Donne au chef d'équipe le demi-raccord muni d'une courroie,
- ↪ Récupère son 2^{ème} tuyau puis entraîne l'autre demi-raccord jusqu'à l'allongement total du tuyau,
- ↪ Pose le 2^{ème} tuyau à l'engin,

Ou

- ↪ Prolonge l'établissement si nécessaire (s'il reste un ou deux mètres il est admis qu'il pourra réduire la réserve d'autant) dans le cas contraire il doit dérouler son 2^{ème} tuyau.
- ↪ Branche le demi-raccord sur le proportionneur,
- ↪ Poursuit l'établissement en déroulant son 2^{ème} tuyau entre le proportionneur et la division,
- ↪ Raccorde le dernier demi-raccord à cheval sur la division puis annonce "PRET",

Sur ordre du chef BAT

- ↪ Ouvre l'eau en annonçant simultanément "ATTENTION",
- ↪ Remonte l'établissement qu'il surveille,
- ↪ Arrange la réserve si nécessaire,
- ↪ Vient doubler le chef BAT en respectant les devoirs du double porte-lance.





RÔLE DU BAL

- ↪ Descends 2 bidons,
- ↪ Assure l'alimentation en émulseurs après la demande d'ouverture de l'eau,
- ↪ Vérifie la pression au proportionneur (10 bars),



Conseil opérationnel : dans le cas d'une lance à mousse sur division mixte, le BAL établit la division et approvisionne en émulseur.

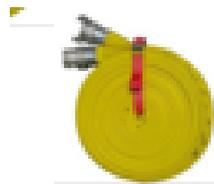
2. Etablissement d'une lance canon :

Il s'agit d'établir un dispositif hydraulique fixe sur une ou deux lignes de Ø 70 sur une division alimentée afin d'attaquer en masse un incendie sur une surface importante.

Ordre préparatoire	BAT, POUR L'ETABLISSEMENT D'UNE LANCE CANON, EN « RECONNAISSANCE »
Commandements	« HALTE, EMPLACEMENT DE LA LANCE CANON, ICI, POINT D'EAU... MISSION... ETABLISSEZ »



BAT



RÔLE DU CHEF BAT

Après l'ordre "ETABLISSEZ"

- ↪ Pose la lance canon à l'endroit indiqué par le CA en la déployant
- ↪ Suivant la lance : mets en place le dispositif d'amarrage.



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- ↪ Raccorde le tuyau à la lance,
- ↪ Règle son jet ainsi que le débit,
- ↪ Arrange le tuyau conformément aux préconisations du modèle de la lance
- ↪ Donne l'ordre d'ouvrir l'eau
- ↪ Maintient la lance en ajustant le jet



Exemple : lance Ozzie

RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

Après l'ordre "**ETABLISSEZ**"



- ↪ Déroule le tuyau de 70 x 20 m
- ↪ Donne le demi-raccord au chef
- ↪ Réalise la disposition du tuyau conformément aux préconisations du modèle de lance
- ↪ Sur ordre ouvre l'eau progressivement.

Après avoir réglé la lance canon : débit, jet, direction, le BAT se met à la disposition du chef d'agrès.

La division mixte sera établie par un 2^{ème} binôme suivant la manœuvre type.



Rappel : au SDMIS nous avons différents modèles de lances canons (Cf. lances JSP 1).



La mise en place de ces lances canons répond aux mêmes exigences :

- Etablir sur un sol stable, ne pas utiliser sur sol lisse (béton, métal, marbre) sans prévoir un amarrage (pieux),
- Pas de balayage avec la mousse,
- Débit 800 l / min en production de mousse,





ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- Ne jamais abaisser l'angle de tir en dessous de 30°,
- Personne dans les zones d'établissement et d'attaque du canon,



La lance OZZIE :

Afin d'éviter le recul de la lance, le tuyau passe sur les pieds avant de la lance canon.

3. Etablissement d'une lance queue de paon :

Cette lance constituée par un ensemble lance-défecteur transforme un jet bâton en un rideau d'eau hémisphérique de 180° appelé queue de paon ou lance écran.

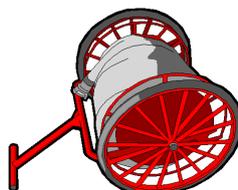


Ce rideau d'eau peut être utilisé à plusieurs fins :

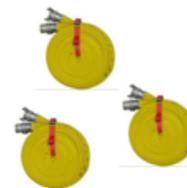
- ↪ Protéger des bâtiments, des véhicules, les personnels contre le rayonnement,
- ↪ Limiter les risques de propagation du feu,
- ↪ Empêcher les vapeurs toxiques de progresser.



BAT



Ou



RÔLE DU CHEF BAT

Après l'ordre "**ETABLISSEZ**"

- ↪ Pose la lance écran à l'endroit indiqué,
- ↪ Débranche le demi-raccord du tuyau qu'il branche sur la lance queue de paon,





ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- ↪ Arrange le tuyau Le tuyau doit être droit sur au moins 5 mètres derrière la lance et sans torsion.
- ↪ Ordonne "**EN AVANT**", Si nécessaire maintien le tuyau pendant que l'équipier tire le dévidoir,
- ↪ Rejoint l'équipier et tire le dévidoir avec lui jusqu'à l'engin,
- ↪ Ordonne "**HALTE**",
- ↪ Déroule le tuyau jusqu'au prochain raccord, qu'il démonte,
- ↪ Donne le demi-raccord au conducteur en annonçant alimentation de la lance écran ainsi que le nombre de tuyaux.

RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

Après l'ordre "**ETABLISSEZ**"

- ↪ Détache la sangle de maintien de la flasque du dévidoir,
- ↪ Sur ordre du chef "**EN AVANT**" tire le dévidoir jusqu'à l'engin,
- ↪ Stoppe le dévidoir à l'ordre "**HALTE**",
- ↪ Reconditionne sommairement le dévidoir qu'il laisse à l'engin

L'établissement de la lance écran avec les tuyaux roulés sur eux-mêmes s'effectue à l'identique de celui de la division.

6. ETB – 6 : REMPLACEMENT D'UN TUYAU OU PROLONGEMENT D'UN ETABLISSEMENT :

Les méthodes et techniques de remplacement ou de prolongement de tuyau répondent aux deux objectifs suivants :

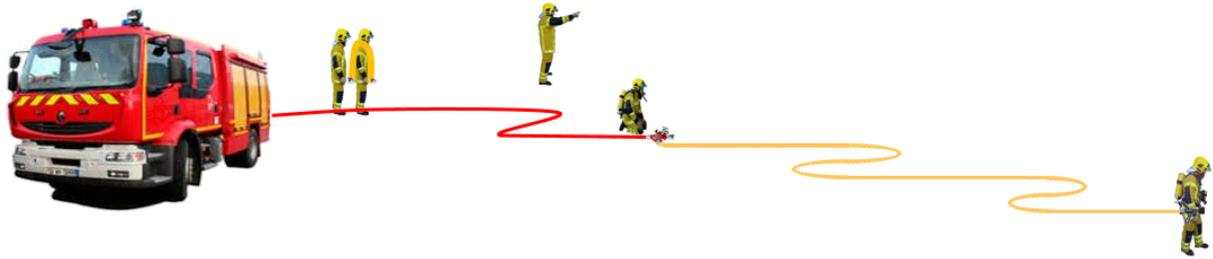
Garantir la sécurité des intervenants situés au plus près du feu et de ses effets ;
Assurer au maximum la pérennité de l'action réalisée (la durée de la coupure d'eau doit être la plus courte possible).

Pour réaliser ces objectifs, la coordination entre les différents protagonistes est fondamentale.

La communication, notamment par l'utilisation de radios par les équipes, est donc l'outil privilégié pour garantir cette coordination.

En cas d'endommagement d'un tuyau constaté, l'équipe engagée au plus près du feu et de ses effets en est informée.

Le chef d'équipe prend les mesures permettant de garantir la sécurité du binôme pendant toute la phase de changement ou de prolongement, ainsi que celles permettant si possible de poursuivre en partie l'action engagée. Il informe le chef d'agrès des conséquences du changement d'action sur le feu.



Le tuyau de rechange ou de remplacement sur une ligne d'attaque est si possible acheminé par une autre équipe afin de ne pas dissocier le binôme.

L'équipier du binôme d'attaque est chargé de fermer l'alimentation en eau de la ligne d'attaque, sur ordre du chef d'équipe, qui reste au contact de celle-ci, mais en sécurité, afin d'en évaluer l'évolution et d'anticiper les actions futures.

L'ordre est répercuté, le cas échéant, au conducteur, si l'établissement est directement alimenté sur l'engin. Il analyse également en permanence l'environnement pour identifier au plus tôt, une potentielle évolution défavorable de la situation.

Le changement ou le prolongement d'un tuyau sur une ligne d'alimentation, est généralement réalisé par le binôme d'alimentation.

Dans tous les cas, la fermeture de l'arrivée d'eau est commandée par le chef d'équipe du binôme d'attaque. C'est en effet sa sécurité et celle de son équipier qui sont en jeu.

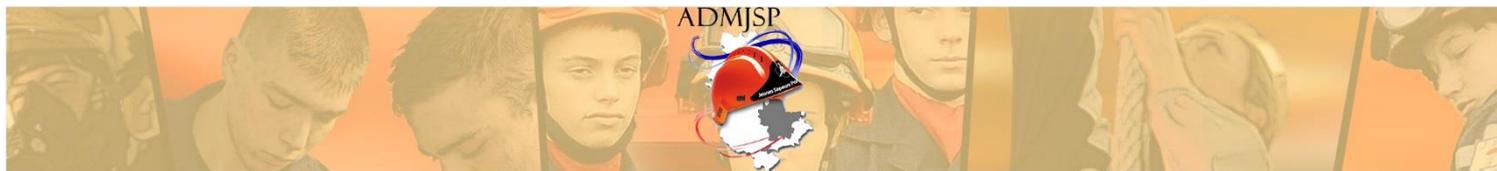
ETB 6 : REMPLACEMENT D'UN TUYAU : TUYAU de 45 mm :

I. La lance est efficace :

A – CA ➔ BAT, le 1^{er} tuyau de 45 est percé, changez-le !

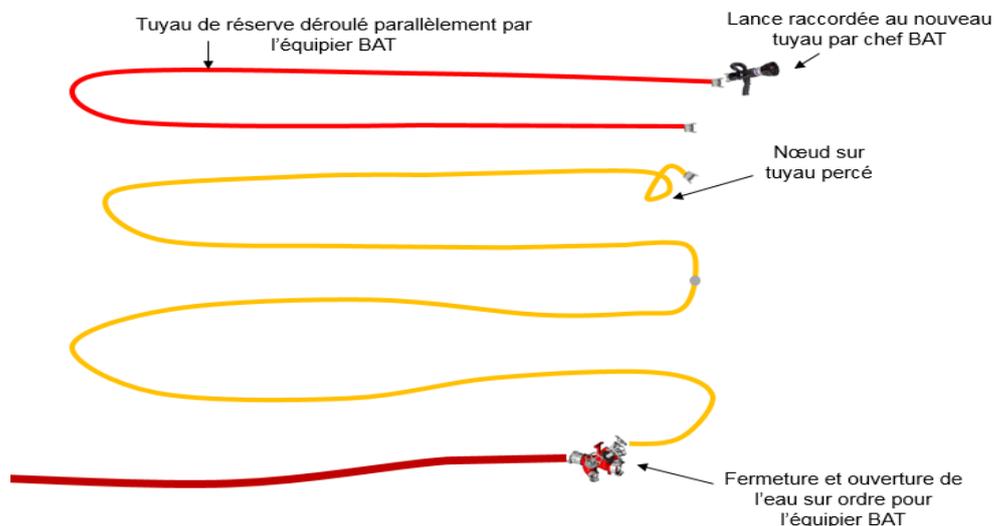
RÔLE DU CHEF BAT

- ↻ Continue à manœuvrer,
- ↻ Répercuté l'ordre : le 1^{er} tuyau est percé changez-le !
- ↻ Ordonne "**BARREZ L'EAU**" lorsque l'équipier lui annonce "**PRÊT**",
- ↻ Purge sa lance afin de faire tomber la pression dans l'établissement,
- ↻ Débranche et rebranche sa lance sur le nouveau tuyau,
- ↻ Raccorde le 1^{er} et le 2^{ème} tuyau à cheval sur le raccord,
- ↻ Commande "**OUVREZ L'EAU**", après avoir repris son poste,
- ↻ Règle son jet en jet diffusé d'attaque,
- ↻ Attaque le feu en respectant les devoirs du porte-lance.



RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

- ↗ Va chercher un tuyau à la division (ou 2 à l'engin),
- ↗ Se place à hauteur du chef,
- ↗ Déroule un tuyau, en direction du point d'eau,
- ↗ Pose le demi-raccord sans courroie au pied du porte-lance,
- ↗ Arrange la réserve,
- ↗ Se place à la division puis Annonce "**PRÊT**",
- ↗ Barre l'eau à la division en annonçant simultanément "**ATTENTION**",
- ↗ Ouvre l'eau sur ordre du chef, en annonçant simultanément "**ATTENTION**",
- ↗ Remonte l'établissement,
- ↗ Ecarte le tuyau percé après avoir effectué un nœud à l'une des extrémités pour montrer que le tuyau est inutilisable,
- ↗ Vient doubler le chef BAT en respectant les devoirs du double porte-lance.



B – CA →BAT, le 2^{ème} tuyau de 45 est percé, changez-le !

RÔLE DU CHEF BAT

- ↗ Continue à manœuvrer,
- ↗ Répercute l'ordre, le 2^{ème} tuyau est percé changez-le !
- ↗ Ordonne "**BARREZ L'EAU**" lorsque l'équipier lui annonce "**PRÊT**",
- ↗ Purge sa lance afin de faire tomber la pression dans l'établissement,
- ↗ Effectue le branchement côté point d'attaque,
- ↗ Lorsque l'équipier lui annonce "**PRÊT**", commande "**OUVREZ L'EAU**", après avoir repris son poste,
- ↗ Règle son jet en jet diffusé d'attaque,
- ↗ Attaque le feu en respectant les devoirs du porte-lance.



RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

- ↯ Va chercher un tuyau à la division (ou 2 à l'engin),
- ↯ Déroule le nouveau tuyau parallèlement au tuyau percé,
- ↯ Se place à la division puis Annonce "**PRÊT**",
- ↯ Barre l'eau à la division en annonçant simultanément "**ATTENTION**"
- ↯ Effectue le branchement côté point d'eau,
- ↯ Se place à la division est annonce "**PRÊT**".
- ↯ Ouvre l'eau en annonçant simultanément "**ATTENTION**",
- ↯ Remonte l'établissement,
- ↯ Ecarte le tuyau percé après avoir effectué un nœud à l'une des extrémités pour montrer que le tuyau est inutilisable,
- ↯ Vient doubler le chef BAT en respectant les devoirs du double porte-lance.



C – CA ➔ BAT, le 3^{ème} tuyau de 45 est percé, changez-le !

RÔLE DU CHEF BAT

- ↯ Continue à manœuvrer,
- ↯ Répercute l'ordre, le 3^{ème} tuyau est percé changez-le !
- ↯ Ordonne "**BARREZ L'EAU**" lorsque l'équipier lui annonce "**PRÊT**",
- ↯ Purge sa lance afin de faire tomber la pression dans l'établissement,
- ↯ Annonce "**OUVREZ L'EAU**", lorsque l'équipier lui annonce "**PRÊT**",
- ↯ Règle son jet en jet diffusé d'attaque,
- ↯ Attaque le feu en respectant les devoirs du porte-lance.



RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

- ↪ Va chercher un tuyau à la division (ou 2 à l'engin),
- ↪ Déroule le nouveau tuyau parallèlement au tuyau percé,
- ↪ Se place à la division puis Annonce "**PRÊT**",
- ↪ Barre l'eau à la division en annonçant simultanément "**ATTENTION**"
- ↪ Effectue les branchements en commençant côté point d'attaque,
- ↪ Se place à la division est annonce "**PRET**".
- ↪ Ouvre l'eau en annonçant simultanément "**ATTENTION**",
- ↪ Remonte l'établissement,
- ↪ Ecarte le tuyau percé après avoir effectué un nœud à l'une des extrémités pour montrer que le tuyau est inutilisable,
- ↪ Vient doubler le chef BAT en respectant les devoirs du double porte-lance.

II. La lance est inefficace :

A – CA ➔ **BAT, le 1^{er} tuyau de 45 vient d'éclater, changez-le !**

RÔLE DU CHEF BAT

- ↪ Répercute l'ordre : le 1^{er} tuyau vient d'éclater changez-le et ordonne simultanément "**BARREZ L'EAU**" !
- ↪ Se replie,
- ↪ Débranche sa lance dès qu'il le peut, si besoin il purge celle-ci.
- ↪ Rebranche sa lance sur le nouveau tuyau,
- ↪ Raccorde le 1^{er} et le 2^{ème} tuyau à cheval sur le raccord,
- ↪ Arrange la nouvelle réserve,
- ↪ Commande "**OUVREZ L'EAU**", après avoir repris son poste,
- ↪ Règle son jet en jet diffusé d'attaque,
- ↪ Attaque le feu en respectant les devoirs du porte-lance.

RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

- ↪ Barre l'eau à la division en annonçant simultanément "**ATTENTION**",
- ↪ Prend un tuyau à la division (ou va en chercher 2 à l'engin),
- ↪ Déroule le nouveau tuyau au point d'attaque,
- ↪ Donne le demi-raccord muni d'une courroie au chef BAT,
- ↪ Se place à la division puis Annonce "**PRÊT**",
- ↪ Ouvre l'eau en annonçant simultanément "**ATTENTION**",
- ↪ Remonte l'établissement,



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- ↪ Ecarte le tuyau éclaté après avoir effectué un nœud à l'une des extrémités pour montrer que le tuyau est inutilisable,
- ↪ Arrange si nécessaire la réserve,
- ↪ Vient doubler le chef BAT en respectant les devoirs du double porte-lance.

B – CA ➔ BAT, le 2^{ème} tuyau de 45 vient d'éclater, changez-le !

RÔLE DU CHEF BAT

- ↪ Répercute l'ordre : le 2^{ème} tuyau vient d'éclater changez-le et ordonne simultanément **"BARREZ L'EAU"** !
- ↪ Se replie,
- ↪ Si besoin purge sa lance afin de faire retomber la pression,
- ↪ Débranche côté point d'attaque le demi-raccord du tuyau éclaté,
- ↪ Raccorde le 1^{er} et le 2^{ème} tuyau à cheval sur le raccord,
- ↪ Lorsque l'équipier lui annonce **"PRÊT"**, commande **"OUVREZ L'EAU"**, après avoir repris son poste,
- ↪ Règle son jet en jet diffusé d'attaque,
- ↪ Attaque le feu en respectant les devoirs du porte-lance.

RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

- ↪ Barre l'eau à la division en annonçant simultanément **"ATTENTION"**,
- ↪ Prend un tuyau à la division (ou va en chercher 2 à l'engin),
- ↪ Déroule le nouveau tuyau côté point d'attaque au niveau du chef d'équipe,
- ↪ Donne le demi-raccord muni d'une courroie au chef d'équipe,
- ↪ Entraîne le 2^{ème} demi-raccord et effectue le branchement côté point d'eau,
- ↪ Se place à la division puis Annonce **"PRÊT"**,
- ↪ Ouvre l'eau sur ordre en annonçant simultanément **"ATTENTION"**,
- ↪ Remonte l'établissement,
- ↪ Ecarte le tuyau éclaté après avoir effectué un nœud à l'une des extrémités pour montrer que le tuyau est inutilisable,
- ↪ Arrange si nécessaire la réserve,
- ↪ Vient doubler le chef BAT en respectant les devoirs du double porte-lance.

C – CA ➔ BAT, le 3^{ème} tuyau de 45 vient d'éclater, changez-le !

RÔLE DU CHEF BAT



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- ↗ Répercute l'ordre : le 3^{ème} tuyau vient d'éclater changez-le et ordonne simultanément "**BARREZ L'EAU**" !
- ↗ Se replie,
- ↗ Lorsque l'équipier lui annonce "**PRÊT**", Annonce "**OUVREZ L'EAU**",
- ↗ Règle son jet en jet diffusé d'attaque,
- ↗ Attaque le feu en respectant les devoirs du porte-lance.

RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

- ↗ Barre l'eau à la division en annonçant simultanément "**ATTENTION**"
- ↗ Prend un tuyau à la division (ou va en chercher 2 à l'engin),
- ↗ Déroule le nouveau tuyau parallèlement au tuyau défectueux,
- ↗ Effectue les branchements en commençant côté point d'attaque,
- ↗ Se place à la division est annonce "**PRÊT**".
- ↗ Sur ordre du chef : Ouvre l'eau en annonçant simultanément "**ATTENTION**",
- ↗ Remonte l'établissement,
- ↗ Ecarte le tuyau éclaté après avoir effectué un nœud à l'une des extrémités pour montrer que le tuyau est inutilisable,
- ↗ Arrange si nécessaire la réserve,
- ↗ Vient doubler le chef BAT en respectant les devoirs du double porte-lance.



ETB 6 : REMPLACEMENT D'UN TUYAU : TUYAU de 70 mm :

Le remplacement d'un gros tuyau ne s'effectue que lorsque celui-ci à éclater.

BAL, (ou BAT 2) POUR LE REMPLACEMENT DU (le chef d'agrès annonce le n° du tuyau) TUYAU de 70, "CHANGEZ-LE"

Le temps du changement du tuyau le BAT 2 redevient BAL (garde les ARI).

Si nécessaire, le chef d'agrès prévient par radio le BAT 1 de l'éclatement d'un tuyau de la division alimentée.

RÔLE DU CHEF BAL

- ↗ Demande au conducteur de barrer l'eau,
- ↗ Tire le dévidoir avec l'équipier jusqu'à la division ou côté point d'attaque du tuyau à changer, puis ouvre la tubulure centrale afin de faire tomber la pression dans l'établissement,



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- ↪ Raccorde le tuyau côté point d'attaque et annonce "**EN AVANT**";
- ↪ Rejoint l'équipier et effectue le branchement côté point d'eau (sauf dans le cas du dernier tuyau qui est raccordé à l'engin : le conducteur effectuera le branchement),
- ↪ Demande au conducteur d'ouvrir l'eau,

RÔLE DE L'EQUIPIER BAL

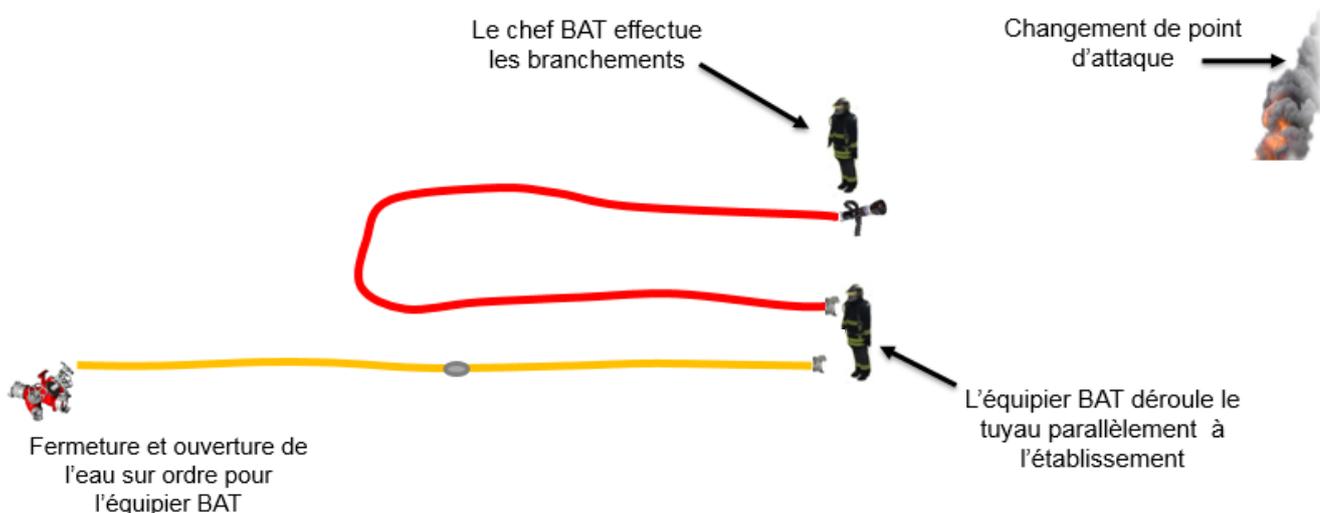
- ↪ Se muni du dévidoir et l'entraîne en direction du tuyau à changer,
- ↪ Fait faire demi-tour au dévidoir et détache la sangle de la flasque,
- ↪ A l'ordre "**EN AVANT**", entraîne le dévidoir en direction du point d'eau, parallèlement au tuyau éclaté et le freine quand le raccord se pose à terre,
- ↪ Réarme le dévidoir et le remet à disposition,
- ↪ Remonte l'établissement.

Se mettent à la disposition du chef d'agrès ou reprennent les missions du BAT 2.

ETB 6 : PROLONGEMENT D'UNE LANCE :

BAT, PROLONGEZ L'ETABLISSEMENT (le chef d'agrès peut indiquer un nouveau point d'attaque) "ETABLISSEZ" !

N.B. : chaque fois que le BAT progresse et que sa réserve est utilisée, il est nécessaire de prolonger afin de créer une nouvelle réserve. Le BAT peut être amené à réaliser ce prolongement sans attendre l'ordre du CA.





RÔLE DU CHEF BAT

- ↯ Répercute l'ordre à l'équipier : prolongez la LDV (n°) « ETABLISSEZ »
- ↯ Poursuit son action si elle est efficace,
- ↯ Ordonne "**BARREZ L'EAU**" lorsque l'équipier lui annonce « **PRÊT**",
- ↯ Purge sa lance,
- ↯ Démonte la lance,
- ↯ Branche sa lance sur le nouveau tuyau,
- ↯ Raccorde le 1^{er} et le 2^{ème} tuyau à cheval sur le raccord,
- ↯ Commande "**OUVREZ L'EAU**", après avoir repris son poste,
- ↯ Règle son jet en jet diffusé d'attaque,
- ↯ Attaque le feu en respectant les devoirs du porte-lance,
- ↯ Rend compte ou fait rendre compte au chef d'agrès de la modification de l'établissement.

RÔLE DE L'EQUIPIER BAT

- ↯ Va chercher un tuyau à la division (ou 2 à l'engin),
- ↯ Se place à hauteur du chef (ou au nouveau point d'attaque désigné par le CA),
- ↯ Déroule un tuyau, en direction du point d'eau,
- ↯ Pose le demi-raccord sans courroie au pied du porte-lance,
- ↯ Arrange la réserve,
- ↯ Se place à la division puis Annonce "**PRÊT**",
- ↯ Barre l'eau à la division en annonçant simultanément "**ATTENTION**",
- ↯ Ouvre l'eau sur ordre du chef, en annonçant simultanément "**ATTENTION**",
- ↯ Remonte l'établissement,
- ↯ Vient doubler le chef BAT en respectant les devoirs du double porte-lance.

