



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

**UV J.S.P. 1**

**Module : INC**



**Equipes en binôme,  
établissements des  
lances : règles de base**

Version 3



## I. ETABLISSEMENTS – REGLES DE BASE :

### A. AVANT LES OPERATIONS :

Identifier le positionnement et vérifier l'état du matériel dans les engins est fait lors des inventaires journaliers ou hebdomadaires.

### B. LA PRISE D'EAU :

Le commandement d'exécution d'une lance doit toujours indiquer son point d'attaque et sa prise d'eau. Ces éléments sont précisés par le chef d'agrès en fonction du sinistre et des capacités hydrauliques du secteur.

Ainsi, un établissement peut avoir des prises d'eau différentes :

- Engin (FPT, CCFM, MPR, etc.)



- Poteau d'incendie



- Bouche d'incendie

- Colonne sèche, colonne humide



- Divisions

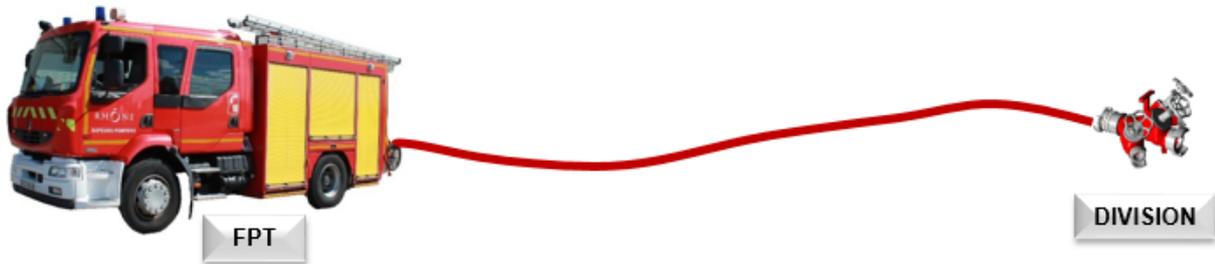
La réalisation de l'établissement est toujours identique quelle que soit la prise d'eau utilisée.

- Une lance est toujours alimentée par une prise d'eau
- Une prise d'eau peut être alimentée par une autre prise d'eau

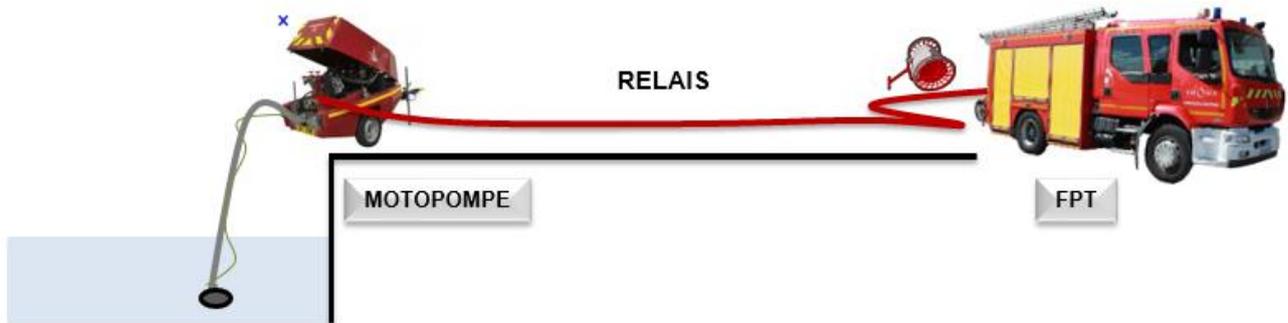
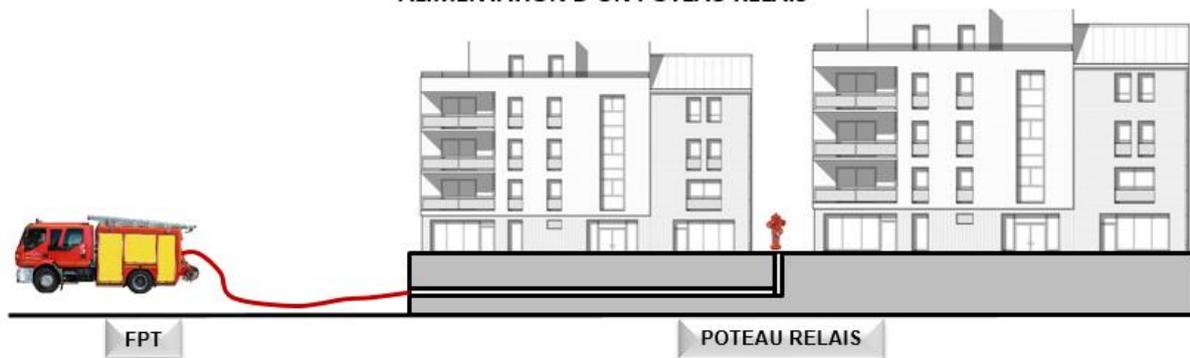
*Exemples :*



### ALIMENTATION D'UNE DIVISION



### ALIMENTATION D'UN POTEAU RELAIS



## C. PENDANT LES OPERATIONS :

Pour mener à bien une opération d'extinction en toute sécurité et dans les plus brefs délais, il convient de connaître les règles de base :

### 1. le Binôme :

La manœuvre de base repose sur une unité indissociable composée de deux sapeurs-pompiers constituant le **BINÔME**



**Le binôme est composé d'un chef et d'un équipier.**



Un engin est servi par plusieurs sapeurs-pompiers pouvant constituer un ou deux binômes à qui l'on commande des missions.

Une fois celles-ci réalisées, il se met à la disposition du chef d'agrès.

Pour être efficace, le personnel pouvant armer un engin **doit connaître le positionnement du matériel.**

Afin de s'assurer de son bon fonctionnement, il doit être vérifié à chaque prise de garde.

**Rôles des binômes :**

- informer systématiquement le conducteur dès lors que l'on prend du matériel dans l'engin ;
- mettre l'établissement en eau sur ordre ;
- préciser au conducteur l'étage, le nombre de tuyaux et le nombre de lances ;
- finaliser l'établissement au niveau N- 1 ou N selon la configuration bâtementaire ;
- disposer au minimum d'un tuyau de réserve au point d'attaque

**2. La sécurité :**

Quelle que soit l'intervention, le personnel doit travailler en toute sécurité.

Pour cela il doit :

- ↷ Se protéger en revêtant une tenue correcte et adaptée à l'intervention : c'est la protection individuelle,
- ↷ Assurer la protection des personnes qui interviennent avec lui : c'est la protection collective.

**Le sapeur-pompier doit mesurer son effort et maîtriser l'utilisation de son matériel pour rester efficace et attentif jusqu'à la fin de la mission.**



**2.1. Protection individuelle :**

**Voies respiratoires = ARI**



**Tête : casque**

**Cou : port de la cagoule**

**Thorax : veste**

**Mains**



**Jambes : Pantalon**

**Pieds : bottes**



**Pantalon par-dessus les bottes**



## **2.2. Protection collective :**

- ↻ Garder toujours le contact et être localisable
- ↻ Agir en concertation,
- ↻ Respecter les consignes,
- ↻ Penser au repli,
- ↻ Faire passer les messages,
- ↻ Réaliser la mission et rendre compte,

## **2.3. Sécurité lors des établissements :**

La désignation d'un point d'attaque doit impérativement tenir compte des conditions de sécurité du binôme. Les différents types de ligne d'attaque peuvent être choisis afin d'améliorer la sécurité.

## **2.4. Sécurité vis-à-vis du feu :**

Les établissements se font en sécurité vis-à-vis du feu et de ses effets, notamment parce que les personnels ne peuvent pas utiliser l'eau pour se protéger. Il faut ainsi éviter d'établir :

- ↻ Devant les ouvrants (angle de diffusion d'un potentiel phénomène à cinétique rapide d'environ 30°) ;
- ↻ Au droit des façades et sous les toitures touchées par l'incendie.

Le moyen hydraulique devant être prêt à l'utilisation en zone d'exclusion, ils doivent être établis avant d'y pénétrer :

- ↻ A l'extérieur d'un volume de plain-pied ;
- ↻ Au niveau N-1 en superstructure ;
- ↻ En dehors de la zone de propagation potentielle en infrastructure.

Les débris incandescents peuvent détériorer les tuyaux. Il convient donc de vérifier régulièrement leur état au cours de la mission.

## **2.5. Sécurité vis-à-vis des autres risques :**

Les équipes sont soumises à d'autres risques lors de la phase d'établissement : risque routier, chute, ...



## ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Les établissements sur voie publique :

- ↳ Nécessitent l'utilisation d'un balisage de sécurité approprié (équipements individuels et collectifs) ;
- ↳ Suivent le plus possible les bords des voies.

Les établissements traversant les voies de circulation sont identifiés et protégés par des dispositifs de franchissement de tuyaux.



Le risque de chute peut nécessiter la mise en place de dispositifs de sécurisation des personnels (main courante, pont d'échelle, ...) et des établissements (amarrages).

### **3. Les établissements de tuyaux :**

#### **Définition et généralités :**

Les établissements sont réalisés de préférence en binôme. Dans certains cas, en fonction des moyens humains disponibles et de l'idée de manœuvre à exécuter hors zone d'exclusion, l'établissement pourra être réalisé seul (exemple pour une attaque de transition).

Les établissements de tuyaux constituent une phase quasi systématique des opérations d'extinction, même si certaines extinctions peuvent être menées à l'aide de moyens fixes ou mobiles de l'immeuble concerné ou même des moyens mobiles portables (extincteurs, seaux pompes, couvertures...).

**Définition :** Un établissement est la disposition donnée aux tuyaux pour amener l'agent extincteurs, la plupart du temps de l'eau, éventuellement additivée depuis une pompe ou une prise d'eau, jusqu'aux lances, éventuellement jusqu'à un autre engin pompe en relais.

Les choix des tuyaux et les méthodes d'établissements sont adaptés en fonction de la situation et de ses enjeux par le chef d'agrès et/ou le chef de groupe.



## ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Ces choix reposent sur les principes suivants :

- ↪ Acheminer l'agent extincteur le plus approprié ;
- ↪ Le faire dans les temps compatibles avec la cinétique de l'opération ;
- ↪ Préserver le potentiel physique des équipes pour favoriser la phase de lutte ;
- ↪ Anticiper l'évolution possible du sinistre et par conséquent les prolongements ou compléments à faire.

Ainsi, un établissement peut-être fait avec :

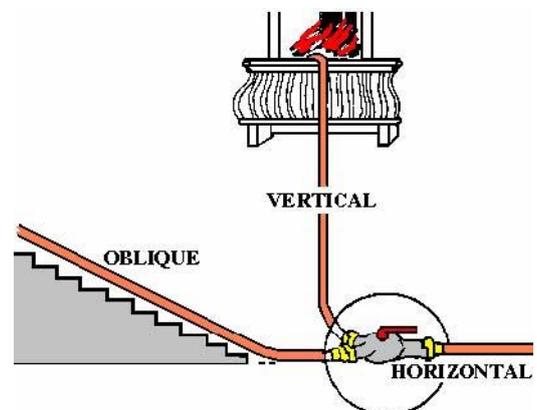
- ↪ Des petits tuyaux de 22 mm ou 45 mm
- ↪ Des gros tuyaux de 70 ou 110 mm ou 150 mm
- ↪ Des gros tuyaux de 70 mm prolongés par des petits tuyaux de 45 mm
- ↪ Des gros tuyaux de 110 mm ou 150 mm prolongés par des tuyaux de 70 mm

En principe les gros tuyaux sont établis à l'extérieur des bâtiments et sur une EPC ; à l'intérieur, sur les échelles à mains, sur des toits, on utilise plutôt les petits tuyaux (45 mm) plus maniables.

Cependant lorsque les circonstances l'exigent, (intensité du feu, choix des points d'attaque) les gros tuyaux peuvent être employés dans ces différents cas, à l'intérieur des locaux comme pour une division d'attaque.

Il existe 3 types d'établissements de tuyaux :

- 1. Horizontal :** les tuyaux se reposent sur un sol horizontal ou sur un plancher ;
- 2. Vertical :** les tuyaux s'élèvent dans une cage d'escaliers ou le long d'une paroi (mur, façade) ;
- 3. Rampant :** les tuyaux reposent sur un plan incliné tel qu'un escalier.





## ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Pour les établissements verticaux, la division est placée au pied de l'immeuble ou de l'échelle et les tuyaux sont hissés de bas en haut ou déroulés de haut en bas et amarrés tous les 10 m **avant** que l'eau soit envoyée dans la partie verticale.

En outre, pour laisser aux jets toute leur puissance il faut veiller à éviter l'étranglement des tuyaux, notamment aux points de changement de pente et de direction.

On trouve deux types d'établissement :

- ↳ Les établissements d'alimentation : ceux reliant un point d'eau à l'engin ou une prise d'eau sur une autre prise d'eau
- ↳ Les établissements d'attaque : ceux reliant la dernière prise d'eau au point d'attaque.

Les établissements sont réalisés **du point d'attaque au point d'eau** sauf pour l'établissement de la L.D.T. ou lorsque le sinistre est localisé (NIO 2022-017). En effet car :

- ↳ Les sauvetages peuvent être assurés en premier lieu par le personnel avant déploiement du matériel d'extinction,
- ↳ Les tuyaux sont déroulés à bon escient et non à l'aveuglette. Ayant reconnu l'emplacement de la lance le binôme sait ce qu'il a à faire ; il pourra faire suivre aux tuyaux le chemin le plus court et le plus commode,
- ↳ De cette façon, l'établissement est toujours mieux fait, en particulier, la réserve à la lance ;
- ↳ Le conducteur sait exactement à quel moment il doit envoyer l'eau.

Dans le sens de l'écoulement de l'eau, le diamètre des tuyaux ne va qu'en diminuant.

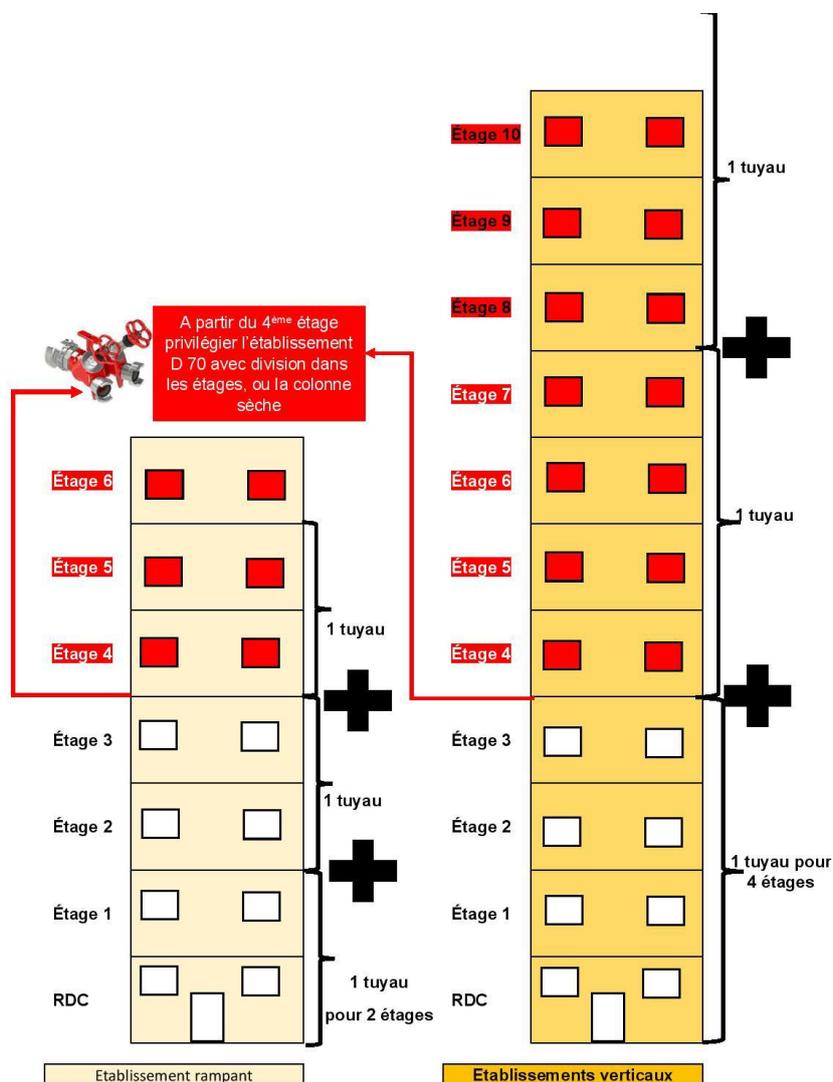
La numérotation des tuyaux se fait du point d'attaque au point d'eau.

Les tuyaux peuvent être déroulés :

- De bas en haut à l'aide d'une commande, en les hissant à l'épaule,
- De haut en bas dans le jour d'une cage d'escalier, sur une façade d'immeuble,

Dans un bâtiment, en fonction de l'époque de construction, on compte par étage :

- 3 à 4 mètres de longueur de tuyau pour un établissement vertical,
- 6 à 8 mètres de longueur de tuyau pour un établissement oblique.



Au sein du SDMIS, les tuyaux sont conditionnés :

- ↪ en couronne,
- ↪ en « O », (suivant les casernes) pour établir plus rapidement, avec moins de fatigue et faciliter l'engagement et la progression au point d'attaque,
- ↪ sur dévidoir pour la LDT,
- ↪ sur dévidoir latéral,
- ↪ sur dévidoir mobile, pour alimenter les engins pompes ou une division.



## II. PROCEDURE OPERATIONNELLE :



### ↪ PENDANT LE TRAJET :

Le chef d'agrès peut désigner à deux (ou quatre) sapeurs-pompiers de former un (ou deux) binôme(s) qu'il désignera par binôme 1 (et/ou binôme 2) donne les fonctions des binômes et éventuellement les consignes particulières.

Chaque binôme pourra recevoir plusieurs types de missions dont :

**ATTAQUE :** le binôme reçoit la mission d'attaquer le sinistre à l'aide d'un agent extincteur. Le plus souvent il s'agira de l'eau, avec ou sans additif et les établissements se font principalement du point d'attaque à la prise d'eau.

**ALIMENTATION :** le binôme reçoit la mission d'alimentation. Il procède à l'alimentation de l'établissement et/ou de l'engin.

**RECONNAISSANCE :** binôme chargé des reconnaissances.

**SAUVETAGE :** binôme chargé des missions de sauvetages et des mises en sécurité.

**FORCEMENT :** se destine au forçage d'accès avec le matériel sur ordre.

**SECURITE :** il est chargé d'assurer la sécurité des binômes engagés notamment en se tenant prêt à un sauvetage de sauveteur. Il est muni d'un moyen radio en liaison avec le CA et/ou les binômes engagés ainsi que le matériel de base du BAT.

En fonction de la tactique mise en place par le COS, le binôme peut se voir confier des missions en lien avec l'intervention sans prendre d'appellation particulière.

Un binôme de circonstance peut être formé avec du personnel de deux engins pour réaliser tout type de missions.

Après leur désignation, les binômes s'équipent afin d'être prêts à intervenir.



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Les ARI des FPT sont pré-équipés de liaisons personnelles et de cagoule de fuite.

**BAT :**



Chef	Équipier
EPI	EPI
ARI	ARI
Lampe + polycoise	Lampe+ polycoise
Cagoule d'évacuation	
Radio + équipement de tête	Commande
Caméra thermique	
Courroie d'équipier + Cale de porte	Courroie d'équipier + Cale de porte
Tuyau de 45 + 1 LDV	2 Tuyaux de 45

**Chef :**

Se concerte avec le chef d'agrès pour choisir un type d'établissement adapté (tuyaux en couronne ou en écheveaux) et complète le matériel au besoin,  
 Veille au maintien des conditions de ventilation déterminées (anti-ventilation, ),  
 Est garant de la bonne utilisation de sa lance,  
 Participe à la reconnaissance permanente dans la structure,  
 Prend les décisions nécessaires à la sécurité du binôme,  
 Rend compte régulièrement au chef d'agrès des résultats des actions menées et des besoins éventuels.



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

**Equipier :**

Facilite le travail du chef en :

- Ajustant l'établissement pour éviter coude, coincements,
- Evitant les zones à risques pour la pérennité de l'établissement,
- Faisant suivre l'établissement,
- Aidant le chef à adopter l'angle d'application adéquat.

Veille à la sécurité du binôme et notamment :

- Se place de façon à avoir une vision complète et sécuritaire,
- Observe le feu et informe le chef de tout signe d'aggravation de la situation

Lorsqu'il donne le demi raccord au conducteur, il doit lui indiquer la longueur et le type d'établissement ainsi que la dénivelé (étages, hauteurs, utilisation échelle à main)

**BAL :**

Dans le cadre d'un départ pour feu de structure, les 4 équipiers s'équipent d'un ARI.

Les missions d'alimentation sont de longueur compatible avec le port des ARI, libre au CA voire au CE de s'adapter à la situation.



Chef	Équipier
<b>EPI</b>	<b>EPI</b>
<b>Lampe + polycoise</b>	<b>Lampe+ polycoise</b>
<b>Radio + équipement de tête</b>	
<b>Dévidoir avec division mixte</b>	
<b>Clé de poteau + Sac avec bouchons</b>	
<b>Courroie d'équipier</b>	<b>Courroie d'équipier</b>

**La communication doit être permanente au sein du binôme.**



Chef	Équipier
<b>EPI</b>	<b>EPI</b>
<b>Lampe + polycoise</b>	<b>Lampe+ polycoise</b>
<b>Radio + équipement de tête</b>	
<b>1 Tuyau de 70/20m + 1 division 65/2*40</b>	<b>2 tuyaux de 70/20m</b>
<b>Courroie d'équipier</b>	<b>Courroie d'équipier</b>

En fonction de la mission, le chef BAL pourra adapter le matériel nécessaire

↳ **AVANT L'ENGAGEMENT :**

Les commandements :

Arrivés sur les lieux : le chef d'agrès donne un commandement préparatoire.

- **1<sup>er</sup> cas : « EN RECONNAISSANCE »**

L'ensemble des binômes effectue la reconnaissance avec le chef d'agrès et avec le matériel de base nécessaire au vu des fonctions ou missions préalablement définies par le chef d'agrès.

**LE BAT**



**LE BAL**



- **2<sup>ème</sup> cas : « BINÔME D'ATTAQUE EN RECONNAISSANCE »**

Le BAT suit le chef d'agrès avec le matériel de base et effectue la reconnaissance.



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Suite à la reconnaissance, le chef donne un commandement d'exécution :

La nature du moyen hydraulique :	« ce que je veux »
L'emplacement :	« à quel endroit »
Le cheminement, éventuellement le sens d'établissement :	« par où »
La mission :	« pour quelle mission »
Les conditions de sécurité	Si nécessaire

Lorsque le chef d'agrès peut donner la totalité des indications nécessaires pour que l'action soit menée dans son intégralité, l'ordre d'exécution de l'établissement se termine par

« ...établissez »

Si des restrictions à l'engagement doivent être faites, elles seront formulées avant l'ordre « établissez ». Il est donc important que le – les binômes **ATTENDENT** "établissez" avant de commencer leur(s) action(s). Il peut en être ainsi d'une indication d'établissement d'un engagement sur ordre (pénétration dans un volume après attaque de transition).

Exemple d'ordre d'exécution : « **Vous réalisez l'extinction du feu en accédant par les communications existantes. Le point d'attaque est l'entrée de l'appartement, le point d'eau le fourgon. Vous pénétrez dans l'appartement sur ordre.... Etablissez !** ».

*Exemple d'ordres donnés aux différents binômes pour l'établissement d'une lance sur division avec l'emploi du dévidoir :*

REGLES GENERALES	ORDRE DONNE	BINÔME(S) RECEVANT L'ORDRE
Ce que je veux	une lance sur division alimentée	Binôme d'attaque (BAT) Binôme d'alimentation (BAL)
A quel endroit	Point d'attaque : 1 <sup>er</sup> étage Prise d'eau au pied de l'immeuble	Binôme d'attaque (BAT) Binôme d'alimentation (BAL)
Par où	Accès par communications existantes	Binôme d'attaque (BAT) Binôme d'alimentation (BAL)
Mission	Eviter la propagation	Binôme d'attaque (BAT)
Ordre	ETABLISSEZ	Binôme d'attaque (BAT) Binôme d'alimentation (BAL)



## ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

### ↳ PENDANT L'ENGAGEMENT :

Le conducteur est placé sous les ordres directs du chef d'agrès.

Dans le cadre d'une opération d'extinction :

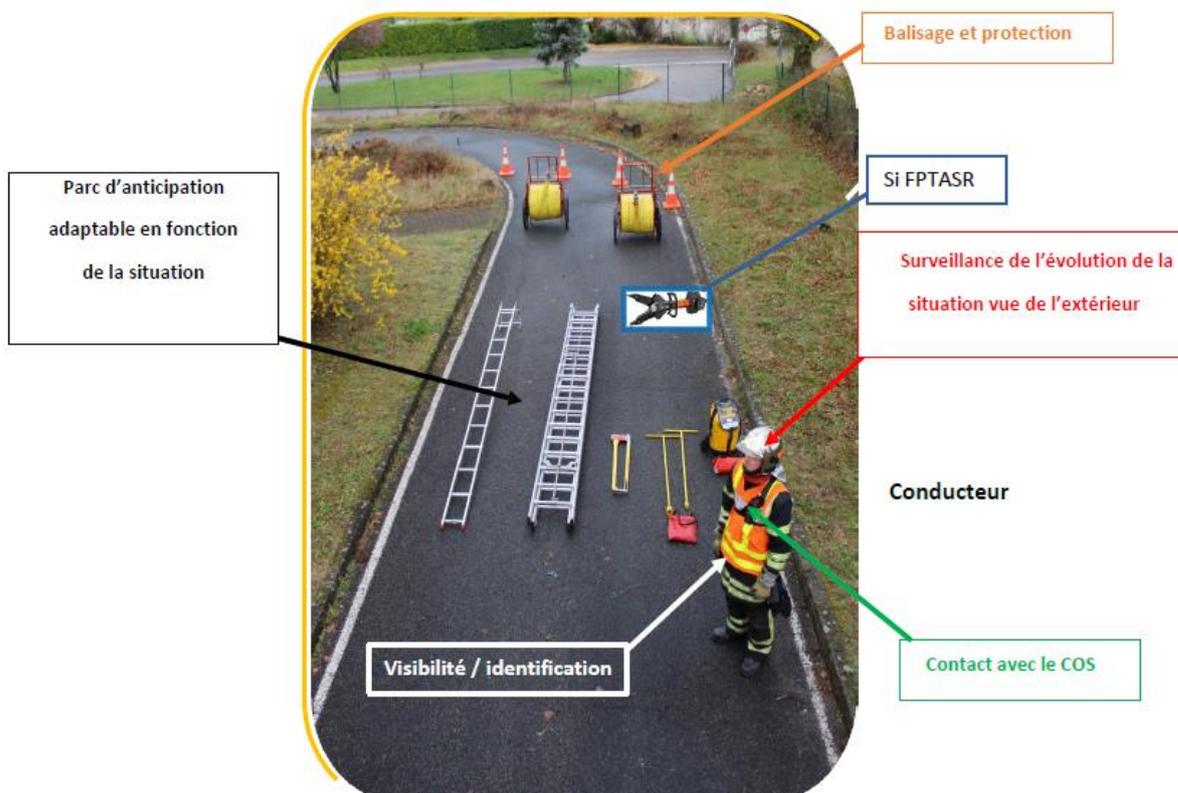
- Il donne le matériel "sur ordre" nécessaire aux binômes ;
- Il effectue l'alimentation de l'engin :
  - Soit seul, pour une prise d'eau située à moins de 20 m de l'engin,
  - Soit avec le BAL, pour une alimentation avec le dévidoir ou en aspiration ;



Baliser la zone d'interventions et positionner ses dévidoirs en protection,

Rend compte au chef d'agrès,

Afin d'anticiper les besoins matériels, il doit réaliser un parc d'anticipation dès que possible ou sur ordre du COS.



Avant de quitter les lieux, il s'assure de l'état du matériel utilisé par les binômes et de son rangement.



### **III. ORGANIGRAMME DES MANŒUVRES EN BINOMES :**

La nomenclature des différentes manœuvres possibles est la suivante :

- ↻ ETB – 1. Etablissement de la lance en eau du dévidoir tournant (LDT) ;
- ↻ ETB – 2. Etablissement d'une division d'alimentation ou d'une division d'attaque ;
- ↻ ETB – 3. Etablissement d'une ligne d'attaque sur une prise d'eau ;
- ↻ ETB – 4. Alimentation d'un dispositif hydraulique ;
- ↻ ETB – 5. Etablissements particuliers (lance mousse à l'aide d'un injecteur mobile, lance queue de paon, lance canon ...)
- ↻ ETB – 6. Prolongation d'établissement ou remplacement de tuyau.

Les différentes manœuvres doivent être connues sur le bout des doigts.

La manœuvre se termine lorsque le chef d'agrès annonce

**" FERMEZ, DEMONTEZ, ROULEZ "**

**Attention :** le chef BAT doit à son tour demander la fermeture de l'eau à la division et purger les petits tuyaux.

Seulement après la manœuvre est terminée !

**On barre l'eau, on démonte les établissements, on roule les tuyaux en silence et le plus rapidement possible.**