

ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

UV J.S.P. 4

Module : INC



Semaine complémentaire JSP 4

Techniques d'intervention face à un risque de phénomènes thermiques







Version 2



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Avant toute pénétration dans un volume ou lors des progressions, les intervenants doivent, à intervalles de temps régulier et à chaque changement de local, respecter la procédure suivante désignée sous le sigle TOOTEM.

Le T.O.O.T.E.M est un moyen mnémotechnique qui permet aux sapeurs-pompiers de s'engager en sécurité dans un volume concerné par l'incendie.

| | | |
|---|---|--|
|  |  | <p>Toucher les portes et les poignées afin d'estimer la chaleur radiante ou tester avec la lance ;</p> |
| |  | <p>Observer tous les signes d'alarme significatifs pouvant annoncer un phénomène thermique (explosion de fumées ou embrasement généralisé éclair) ;</p> |
| |  | <p>Ouvrir le volume, si les conclusions tirées des deux actions précédentes l'autorisent, en veillant à se protéger ;</p> |
| |  | <p>Tester la température des fumées au plafond au moyen de volumes d'eau projetés en jet diffusé d'attaque.</p> |
| |  | <p>Engagement Minimal des personnels d'attaque dans les volumes concernés par le sinistre.</p> |

Cependant, selon la configuration, la situation et le ressenti du sapeur-pompier, cette méthode dans sa généralité n'apporte pas tous les éléments et les gestes détaillés.

Il est important pour cela d'apporter, à travers ce guide, un complément sur les gestes techniques ainsi que les placements du binôme de façon à travailler avec efficacité et en sécurité lors de la phase d'attaque.

Le BAT établit une LDV :

L'établissement est purgé et la LDV 500 doit être réglée dans sa plage d'utilisation jet diffusé d'attaque (15° à 45°) et à 500 l/min (pour une LDV 600 = 600 l/min).



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Cette préparation permet, en cas de phénomène thermique à l'ouverture de la porte, de réagir face à cette situation en diffusant une quantité d'eau et une taille de gouttelettes adaptées, ceci afin de capter un maximum de calories thermiques afin d'être efficace et de stopper ce phénomène thermique.

Une fois la lance réglée, celle-ci est mise en position d'attente, à l'écart de la zone d'attaque, afin d'éviter de dérégler la tête de diffusion.



Réglage du jet



Ouverture à 500 l/min



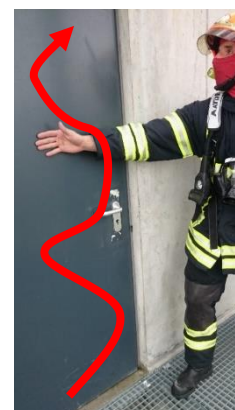
Mise en position d'attente

I. TESTER ET OBSERVER LA PORTE :



Le binôme d'attaque effectue une lecture du feu et veille à ne pas manipuler un ouvrant (porte, fenêtre, etc.) **avant d'avoir évalué sa température** afin de ne pas provoquer un apport d'air brutal pouvant entraîner une progression rapide du feu.

Cette évaluation est effectuée en touchant l'ouvrant (bâti, panneau, vitre, poignée, etc.) **avec le dos de la main**, sans gant (**à l'air libre**), du bas vers le haut afin d'évaluer la chaleur radiante. L'observation de la peinture, la perception de chaleur radiante renseigne également le chef d'équipe.



Dans le cas d'une porte, elle peut être réalisée par la projection d'une faible quantité d'eau sur le haut de la porte **avec la lance**, la production de vapeur d'eau indiquant un niveau thermique élevé.



ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Cette action va confirmer si l'engagement est possible par cette porte, s'il faut trouver un nouvel accès ou faire usage d'outils de forçage d'accès.

II. OUVRIR LE VOLUME :

Si les conclusions tirées des deux actions précédentes l'autorisent, **en veillant à se protéger ;**



Le chef d'équipe vérifie la manœuvrabilité de l'ouvrant (force à exercer pour l'ouvrir), le sens d'ouverture.

Il fera un point de situation à son équipier afin de lui donner les informations nécessaires à son placement au niveau de la porte et afin de faciliter la progression de son équipe lors de l'ouverture de la porte.

Il expliquera sa méthodologie à l'écart de l'ouvrant, si possible avant d'encliqueter, pour être le plus clair possible (prendre en compte si l'environnement est enfumé) puis ils effectuent le contrôle croisé et enclenchement des balises sonores.



Le binôme d'attaque se place judicieusement en fonction du sens d'ouverture de l'ouvrant, assurer leur protection au moyen de la lance, si nécessaire et procède à l'ouverture d'un volume **qu'en présence d'eau à la lance.**

Aux ordres « **OUVERTURE** » du chef d'équipe, l'équipier ouvre largement la porte afin de faciliter l'entrée du chef d'équipe dans le volume (**1 m après le cadre de porte**).





Avant de pénétrer, le chef vérifie l'absence de victime et appelle « **sapeurs-pompiers signalez-vous !** »

Après ouverture, en cas d'écoulements importants de gaz surchauffés se dégageant vers l'extérieur le porte-lance veille à les refroidir afin d'éviter tout allumage lors de leur mélange avec l'air.

Si à l'ouverture de la porte, **les flammes apparaissent dans le plafond de fumée**, le chef d'équipe procède à l'attaque immédiatement.



Si l'ambiance thermique est acceptable et après observation des fumées, le chef d'équipe, passe le seuil de porte et évalue l'ambiance thermique avec un test du plafond.

L'équipier observe l'ensemble du volume (environnement) et assure la sécurité de son chef d'équipe.

Conseil sur la gestion des ouvrants :

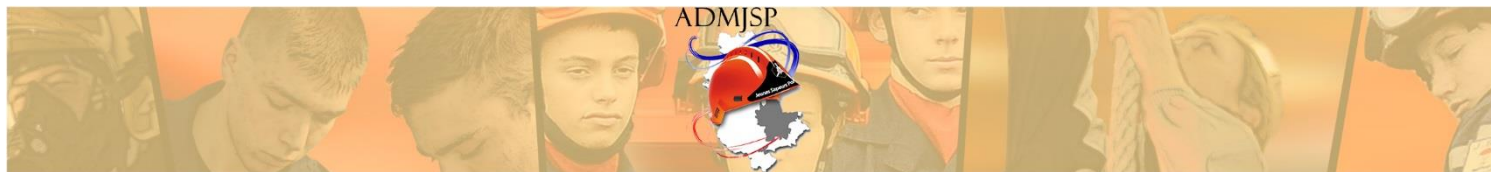
La gestion d'un ouvrant est très importante lors d'une phase d'attaque.

L'équipier devra gérer son ouvrant en le maintenant le plus souvent fermé afin d'éviter de redonner de la dynamique au feu.

De même, lors de l'arrivée du binôme devant la porte, si celle-ci est ouverte, la refermer afin de stopper l'arrivée d'air et donc de casser la dynamique du feu et de diminuer la propagation des fumées dans des autres volumes.

III. TESTER :

Lors de l'ouverture de la porte, le chef d'équipe va être en face d'une situation.



Il va devoir prendre des informations dans ce volume en effectuant un TEST dans le plafond de fumées afin de savoir quels gestes va-t-il devoir effectuer pour travailler en sécurité et avec efficacité.

Le sapeur-pompier progresse d'1 mètre dans le volume.

Il teste à 100 l/min en orientant sa LDV au-dessus de lui et légèrement devant lui sans toucher les parois afin d'apprécier son éventuelle retombée ou sa vaporisation.



Équipier à la porte



Le temps d'ouverture de la lance correspond à une impulsion d'une demi-seconde.

La quantité d'eau est l'équivalent d'un verre d'eau projeté dans le plafond de fumée.

L'équipier conserve le contrôle de la porte et surveille le chef d'équipe dans son action. Il est en capacité d'intervenir en cas de problème.

L'angle du jet, doit être **proche de 50° pour un test du plafond** efficace avec les lances. Cet angle est à adapter en fonction de la hauteur sous plafond.

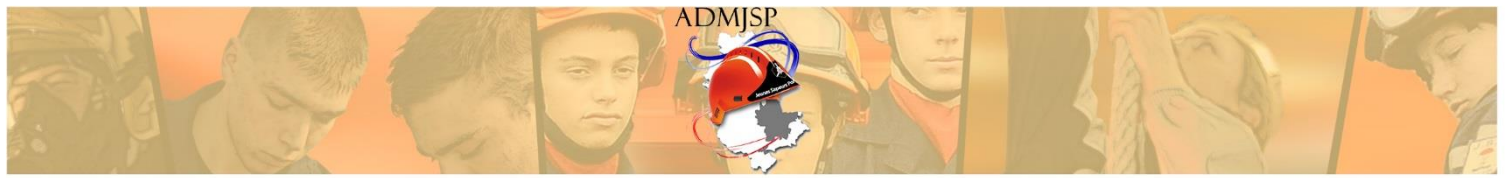


Si le chef d'équipe a un doute sur le test du plafond, il peut doubler le test en prenant soins de le faire dans une autre zone que le premier.

1^{ère} SITUATION :

Si l'eau se **vaporise** lors du **TEST** du plafond de fumée, **il est interdit de rentrer dans le volume**, le BAT doit considérer que le risque est important. Il passe en mode défensif et doit agir **immédiatement** sur la couche de fumées ou rapidement se replier s'il ne peut pas « contrôler » l'énergie développée par le plafond de fumée.

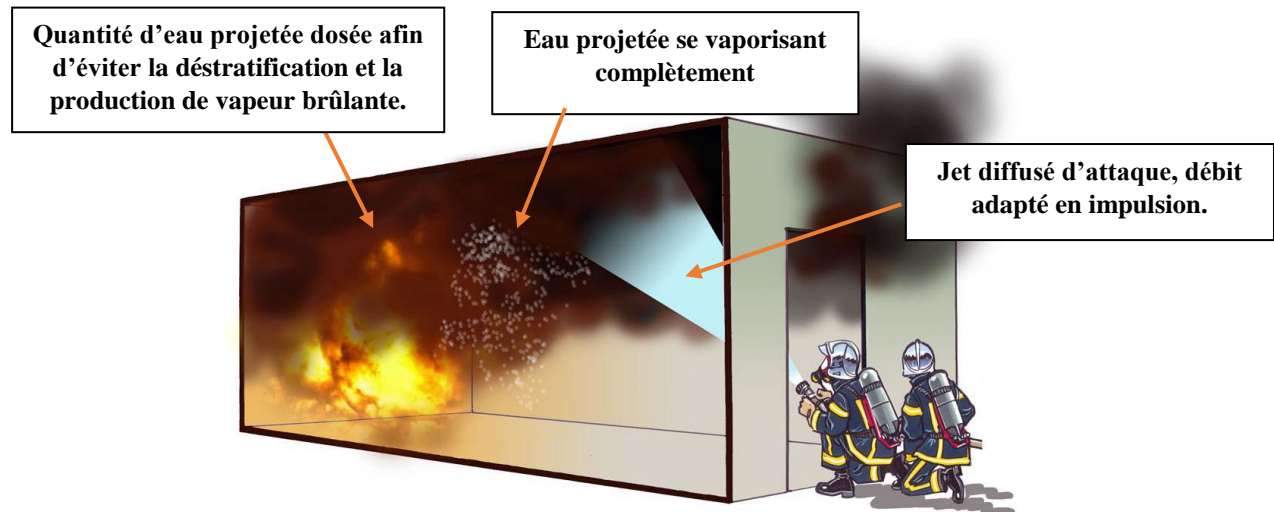




ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

Le chef d'équipe inertera le volume en jet diffusé d'attaque à 500 l/min.

Le sapeur-pompier dirige son jet à 45° par rapport au sol, de manière à traiter le plafond de fumée en premier.



L'**inertage des fumées** et le **refroidissement** s'obtiennent au moyen d'une lance en jet diffusé d'attaque :

→ Soit en **projetant des volumes d'eau par impulsions « ouvrir / fermer »** dans la couche de fumées, en partie haute du volume, jusqu'à ce que l'eau ne soit plus vaporisée en **appliquant la règle des 4D** ;

→ Soit en « **crayonnant** » afin de couvrir une zone plus large. Le crayonnage peut se faire suivant la technique des lettres **Z.O.T.**

- ↪ Le porte-lance "**dose**" la **quantité d'eau injectée** qui doit se vaporiser complètement dans la couche de fumées. Il évite ainsi la production de vapeur d'eau brûlante par contact de l'eau sur les parois chaudes et les retombées générant des dégâts des eaux.
- ↪ Il doit veiller à ne pas déstructurer la couche de fumées.
- ↪ Il ferme ensuite le robinet de la lance et **observe la situation**.
- ↪ Après avoir inerté les fumées et procédé au refroidissement, le binôme d'attaque passe en mode offensif et peut procéder à la phase d'attaque proprement dite.

Dans certains cas, le binôme d'attaque peut être appelé à effectuer une attaque offensive (accès unique, sauvetage, etc.) **par un accès d'où s'échappent les fumées et les gaz chauds de manière importante.**



L'attaque doit être **rapide**, en **inertant les fumées** pour supprimer tout risque de phénomènes thermiques avec, dès que possible, la protection d'un binôme de sécurité et la mise en œuvre, par le chef du dispositif, d'un moyen permettant **d'annihiler la sortie des fumées et des gaz chauds** (exutoire, ventilation opérationnelle, etc.).

IV. ENGAGEMENT MINIMUM :

2ème SITUATION :

Si le TEST laisse retomber des gouttelettes au dessus du SP, le chef d'équipe pourra s'engager et ordonnera « progression ».

Le chef d'équipe progresse **d'un à deux mètres** et renouvelle son **TEST plafond**.

L'équipier, lui, rentrera dans le volume avec le chef d'équipe en faisant suivre la réserve à l'intérieur.



La progression dans les structures impactées par un incendie doit être **réalisée en anticipant le repli**.

Le repli est une action qui peut être rendue difficile par l'enchevêtrement de matériaux déplacés par les binômes, par les effets de l'incendie (chutes de matériaux, chaleur, fumées...), par une perte de lucidité engendrée par les efforts fournis, etc.

En progression dans un volume, un binôme muni d'une lance se partage la mission en mettant en œuvre des actions précises :

Le chef progresse, réalise la lecture du feu en permanence. Il agit avec sa lance et mesure l'efficacité de ses actions réalisées. Communique avec son chef d'agrès.

L'équipier fait suivre le tuyau et veille à la sécurité du binôme. Il surveille l'environnement, assure l'itinéraire de repli.

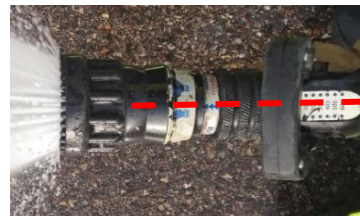
En se plaçant une longueur de bras du chef, l'équipier permet au porte lance d'avoir de la « souplesse » dans l'établissement pour pouvoir agir à 360° tant sur le plan horizontal que vertical avec sa lance.





Le chef d'équipe **réalise régulièrement** durant la progression **des impulsions** en jet diffusé dans le plafond de fumée pour neutraliser celui-ci. L'angle du jet est à adapté en fonction de la hauteur libre sous plafond.

Sur une habitation avec une hauteur de 2,5 m environ l'angle de 50° est adapté.



Aussi le binôme, **quand il le peut**, doit se positionner de manière à avoir une couverture visuelle plus importante en se plaçant **de part et d'autre du tuyau**. Cette position facilite la communication avec le chef d'équipe.



Couverture visuelle



Communication facilitée

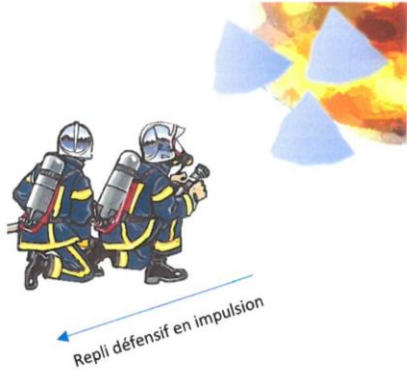
Cette posture en quinconce permet à chacun de disposer de **son propre espace de repli** sans se gêner, peut permettre à l'équipier de tirer vers l'arrière le chef pour lui éviter d'être atteint par la chute de débris ou tout autre effet du feu.



Repli défensif :

Lors des progressions le binôme peut être confronté à une progression rapide du feu avec une augmentation importante du flux thermique et de la température.

S'il est position défavorable ou qu'il ne peut intervenir sur la source, le binôme peut effectuer une **action de repli** en se protégeant avec la lance :



→ En appliquant des **impulsions adaptées à la situation**.

Le chef d'équipe applique de l'eau, avec un jet diffusé, assez large, de façon à protéger le binôme.

Les impulsions permettent de contrôler la quantité d'eau projetée, de manière à ne pas créer de vapeurs néfastes pour l'équipe et la visibilité.

L'équipier guide lors du repli, tire l'établissement.

→ En **jet diffusé de protection au débit adapté et jet continu**

Le chef d'équipe applique de l'eau, avec un jet diffusé, de protection de façon à protéger le binôme, jusqu'à la zone sûre.

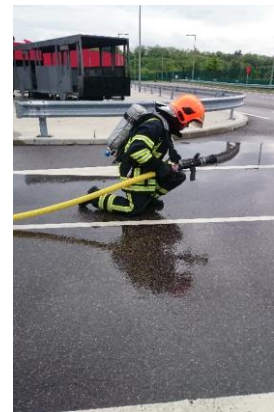
L'équipier guide lors du repli, tire l'établissement.



Position de progression (rappel) :



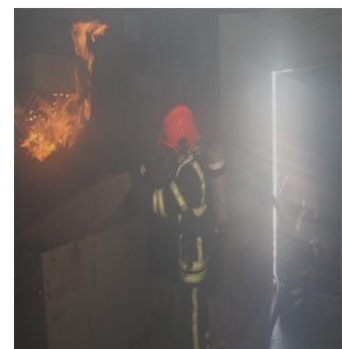
Cette position de progression permet de garder le regard face au feu et de tenir sa lance en l'air dans une main, évitant au maximum le contact avec des objets ou du mobilier pouvant dérégler la tête de diffusion et donc le jet diffusé d'attaque.

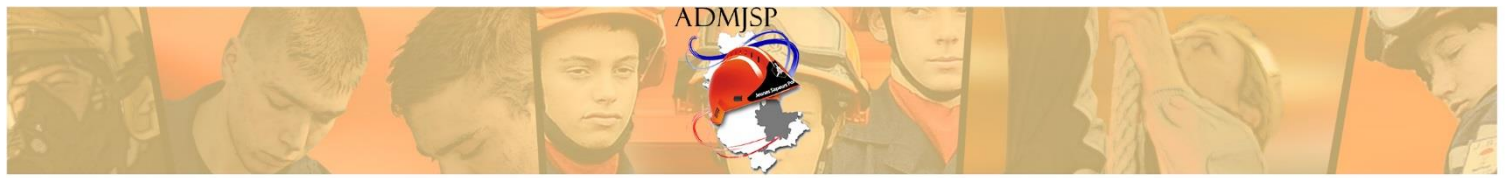


VI. L'EXTINCTION :

Le chef d'équipe **respecte la règle des 4 D** (débit, diffusion, direction, durée). Le binôme :

↳ Arrivé au foyer, traite rapidement les fumées.





ASSOCIATION DÉPARTEMENTALE-MÉTROPOLITAINE DES JEUNES SAPEURS-POMPIERS

- ↪ Positionne la LDV sur l'épaule afin de **coiffer** le feu en utilisant l'eau strictement nécessaire.
- ↪ Attaque à **la base des flammes** en adaptant la diffusion du jet et en effectuant des mouvements de 8 avec la lance.
- ↪ Noie correctement le foyer et les braises résiduelles au moyen du jet purge et re-contrôle après quelques minutes au moyen de la caméra thermique.
- ↪ Ensuite le chef d'équipe effectue une reconnaissance totale du volume et un compte rendu au chef d'agrès.

Il est important de ne pas ventiler la pièce et de ne pas déblayer les débris du foyer immédiatement.

- ↪ Attend l'ordre de son chef d'agrès pour effectuer cette mission.

