

## INC-FTO-09.3

### Technique d'extinctions

#### Directe (pencilling, pulsing, painting, ricochet)



#### Nombre d'équipiers

1 binôme



#### Matériel

Personnel		Matériel							
		ARI	Lampe	Radio	Lance	Tuyaux diamètre 45	Outil de forçement	Commande	Caméra thermique
Chef d'agrès				1					
BAT	Chef	1	1	1	1	1			
	Équipier	1	1			2		1	



#### Objectif

L'extinction directe concerne toutes les applications dont l'objectif est de placer de l'eau directement sur les surfaces combustibles et que l'eau soit projetée sur le combustible directement ou indirectement (par ricochet au plafond par exemple). Le mode extincteur mis en avant par cette technique est donc le refroidissement des surfaces combustibles. Les applications sont opérées sur des tactiques offensives. Elles doivent être « massives » et précises. La plupart du temps, dans un volume, le jet utilisé sera étroit afin de concentrer le flux d'eau. L'eau ainsi projetée s'étalera à l'impact sur la surface et s'écoulera pour capter de l'énergie du combustible.

Elle se pratique quant à elle, lorsque nous nous trouvons dans un local dont les ouvertures ne sont pas suffisantes. Bien évidemment, il est assez difficile de déterminer ce que le terme « ouverture suffisante » signifie. S'il y a une fenêtre d'ouverture, et que le vent souffle contre cette fenêtre, même si visuellement l'ouverture peut sembler suffisante, dans la pratique le vent rabattra la vapeur sur les intervenants si ceux-ci utilisent l'attaque combinée.

De même, une fenêtre d'une certaine taille pourra sembler suffisante dans un certain local, mais insuffisante dans l'autre. En fait, en cas de doute sur les dimensions des ouvertures, il convient de ne pas utiliser l'attaque combinée mais plutôt l'attaque pulsing-pencilling, painting plus « subtile ». Elle consiste à travailler en petit débit, en alternant le refroidissement des gaz chauds par des impulsions dans la couche gazeuse supérieure, avec du dépôt de « paquets d'eau » par de petits coups de jet droit sur le combustible solide.



## Technique opérationnelle

En alternant les deux, la situation reste très confortable, il n'y a pas d'excès de vapeur et le feu est combattu très rapidement, sans dégât des eaux.

Durant la progression du binôme, le porte lance pourra badigeonner les éléments solides qui pyrolyses.

### TECHNIQUE DU PULSING :

L'eau est dirigée dans la couche de fumée sous la forme d'impulsion avec un débit de 150 à 200 litres/minutes à la lance, le cône du jet d'eau est réglé à un angle allant de 40 à 60 °. L'angle de la lance par rapport au sol doit idéalement être de 45 ° ou plus. L'idée est que le porte lance produise plusieurs impulsions très courtes à différents endroits dans la couche de fumée, afin de couvrir toute la largeur de la pièce à traiter. Le nombre d'impulsions doit être ajusté en fonction de la largeur de la pièce. L'eau de l'impulsion doit normalement s'évaporer à l'intérieur de la couche de fumée.

Avantage :

conditions de travail «confortables et sécuritaire» qui permettront de travailler dans le calme, en analysant et en réalisant des gestes.

- Aucun coup de bélier (petit débit).
- Aucune perturbation de l'ambiance thermique.
- Visibilité préservée.
- Peu de production de vapeur.
- Limite les dégâts des eaux.

Limite :

- Hauteur de plafond du jet inefficace au-delà de 3 mètres.
- Limitée à une surface de 70 m<sup>2</sup>, le volume de fumées risque de se déplacer à l'arrière du binôme.
- Demande un peu d'entraînement.

### TECHNIQUE DU PENCILLING :

Le pencilling est une façon d'effectuer une attaque directe. Le pencilling utilise une petite quantité d'eau. La tête de diffusion est réglée en jet plein. De plus, la lance est ouverte progressivement. Au moment où le jet d'eau atteint le foyer, la lance est refermée. Il est très important que la lance soit ouverte lentement. L'ouverture trop rapide de la lance reste une erreur trop fréquemment effectuée. L'eau ainsi projetée provoque un impact non-négligeable sur le foyer qu'il est important d'éviter. Un autre élément à prendre en compte concernant l'ouverture progressive de la lance est l'influence sur la taille des gouttelettes. Si la lance est ouverte lentement, de grosses gouttes seront produites. Répétez la technique du pencilling jusqu'à ce que le feu soit abattu.

Avantage :

Permet d'atteindre le foyer à distance.

Précision du jet droit.

Goutte compact traversant le flux thermique sans produire de vapeur.

### TECHNIQUE DU PAINTING :

Le painting (peinture) a été initié dans la même période que le pencilling. Il a été enseigné comme une suite logique au « pulsing-pencilling ». Il permet au binôme de garder le feu sous contrôle et de progresser vers le foyer en maintenant la situation sécuritaire et de

limiter la destratification du plafond de fumée.

Pour cela, la lance est réglée en jet plein. Elle sera ouverte à faible débit, de sorte que le jet d'eau créé possèdera une longueur d'environ un mètre. En raison de la faible vitesse, de grosses gouttelettes d'eau seront ainsi formées, ce qui fera baisser encore plus la température du combustible. La lance est ouverte lentement.

La longueur de projection du jet doit être juste assez longue pour que le jet atteigne la base du foyer en y déposant de cette manière de grosses gouttes.

Lors de la phase de progression, il est également utilisé pour stopper la pyrolyse des matériaux environnants et limiter ainsi l'ajout supplémentaire de gaz inflammable dans le volume.

Parfois utilisé pour les passages de porte de manière à inerte l'encadrement de porte ainsi que de réduire le risque de propagation.

L'application peut avoir par exemple : une série de zig zag partant du haut d'une surface jusqu'en bas, un balayage (sweep) de droite à gauche ou de gauche à droite, etc.... De façon à casser l'effet mécanique du jet droit, le robinet de lance doit être ouvert partiellement, de façon à ce que l'eau projeté soit « déposée » sur les surfaces.

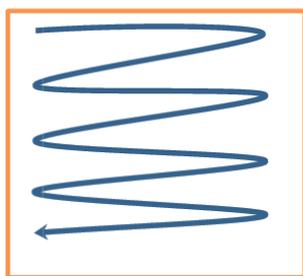


Illustration n° 1 : Zig zag

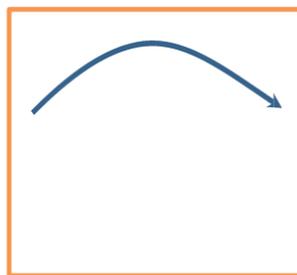
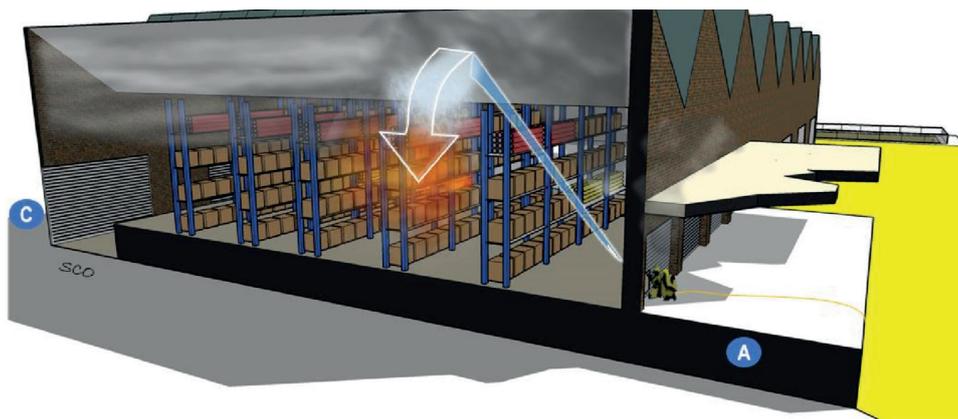


Illustration n° 2 : Balayage (Sweep)

### TECHNIQUE DU RICOCHET :

Il s'agit d'une application d'eau qui utilise le plafond pour modifier l'angle d'application du jet, lorsque des surfaces combustibles ne peuvent pas être atteintes par une application directe. La paroi dans ce cas joue le rôle d'impacteur du jet droit, mais le but est bien de placer de l'eau sur la surface combustible pour le refroidir. C'est en cela que l'extinction est directe.

Dans ce cas, le robinet de lance devra être complètement ouvert et afin que le jet droit puisse impacter le plafond et se rediriger sur les surfaces combustibles masquées.



Cette technique permet d'atteindre la surface en feu à distance, protégeant ainsi le binôme du rayonnement, mais aussi du risque d'effondrement de la structure. Il convient de respecter quelques principes de mise en œuvre :

- veiller à limiter les dégâts d'eaux dans la mesure du possible. Si l'application n'est pas efficace, changer de point d'attaque afin de pouvoir atteindre l'objectif.
- veiller à ne pas mettre en suspension des braises pouvant mettre à feu de la fumée présente dans le local traité.
- limiter les temps d'application de façon à contrôler l'efficacité de l'action.

Le ricochet, peut être utilisé depuis l'extérieur du bâtiment. Dans ce cas, il s'agit d'une attaque d'atténuation.