

INC-FTO-09.1

Utilisation des lances : Les différents jets



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			1		
BAT	Chef	1	1	1	1	1			
	Équipier	1	1			2		1	



Objectif

Conformément aux principes de la marche Générale des Opérations (MGO).

La phase d'attaque nécessite en effet un débit d'eau adapté, pouvant être important selon le type de feu.

La phase finale d'extinction des foyers résiduels et de déblai ne requiert qu'un débit qui permet par ailleurs, d'éviter les dégâts provoqués par les eaux d'écoulement.

De plus, la manière dont l'eau doit être projetée sur le foyer, donc la forme du jet, doit être adaptée au type de feu et aux matières en ignition.



Technique opérationnelle

Les différents jets que l'on peut utiliser avec sa lance :

Le jet créé par une lance à incendie est influencé par de nombreux facteurs :

- A l'orifice : par la pression, la vitesse de l'eau, l'ouverture de l'orifice.
- Sur son parcours : par le vent, le frottement de l'air, la gravité.

Les jets doivent permettre :

D'atteindre un foyer par une portée efficace.

D'absorber de la chaleur par une répartition convenable de l'eau.

De protéger un binôme ou une structure par la création d'un écran d'eau.

Le jet droit

Le jet droit concentre l'eau sous forme cylindrique pour lui donner une portée et un effet d'impact maximum avec le minimum de pulvérisation.

Le jet droit se maintient jusqu'à une certaine distance puis atteint un point de division à partir duquel la perte de vitesse d'écoulement est telle que l'eau se pulvérise. Il peut alors devenir moins efficace et être facilement emporté par le vent.

Le jet droit permet d'obtenir :

- une plus grande portée que les autres jets : il autorise une attaque à distance permettant ainsi, grâce à l'éloignement, de limiter l'exposition du binôme au rayonnement mais également de réduire son exposition aux autres risques liés à l'extinction des incendies (effondrement, propagation, phénomènes thermiques, etc.)

- un plus grand pouvoir pénétrant : il permet d'obtenir des effets mécaniques particulièrement efficaces sur les feux de masse.

- une meilleure précision d'atteinte du foyer par sa linéarité et réaliser du painting ou pencilling.

Lors d'une propagation en façades, le jet droit permet de stopper ou de contenir une propagation jusqu'au 5^{ème} étage environ.

Précaution lors de l'utilisation du Jet Droit : le jet droit permet le passage de l'électricité.



Les jets diffusés d'attaque et de protection

Un jet diffusé est un jet d'eau composé de gouttelettes formées de manière à exposer le maximum de surface afin d'absorber le maximum de chaleur.

Les jets diffusés permettent d'obtenir :

- une action efficace par l'absorption de chaleur,





le ralentissement du phénomène de pyrolyse et la production de vapeur permettant d'agir par étouffement (réduction de la quantité d'oxygène).

- le refroidissement et la protection de matériaux ou de structures.
- la protection des intervenants face au rayonnement d'un incendie.
- une meilleure stabilité: la manipulation d'une lance en jet diffusé d'attaque est facilitée par le fait qu'elle présente une réaction moindre qu'un jet droit, les composantes du jet n'étant pas dans le même axe et s'annulant entre elles.

Il existe toutefois deux types de jets diffusés particuliers pouvant être utilisés dans le cadre des opérations d'extinction.

Le jet de purge



Sert à purger la ligne d'attaque très rapidement en abaissant la pression à la lance permettant de libérer ou chasser des impuretés entre le boisseau et la soupape de régulation et de procéder au noyage d'un foyer lors d'un déblai.

Résumé

Nature du jet	Domaine d'application	Observations
Jet Droit	Atteindre une cible à distance. (atténuation ; attaque massive ; ricochet ;...) Atteindre des matériaux fibreux (tissus, bois,...) D'une manière générale, le mouillage et le refroidissement des matériaux en feu.	Ce jet est généralement consommateur d'eau. Le débit ayant une influence sur la distance projetée.
Jet diffuse d'attaque	Refroidissement des fumées et gaz chauds et attaque massive. Générer une ventilation favorisant la progression du binôme ou pour ventiler un volume.	Le porte lance agit sur le de bit, l'angle du cône de diffusion et l'angle d'application.
Jet diffuse de protection	Protection du binôme par rapport a un rayonnement important (foyer, phénomène a cinétique rapide).	Ce jet est préconisé dans le but de protéger l'équipe. Formation d'un écran hydraulique qui n'a que très peu d'incidence mécanique sur le volume gazeux.
Jet purge (grosses gouttes)	Refroidissement direct des matériaux en feu.	Utilise principalement lors des phases de déblai et avec de faibles debits, afin de maitriser l'accumulation d'eau.