



**Ecole Départementale
des Sapeurs-Pompiers
SDIS 43**

**GUIDE DE TECHNIQUES
OPÉRATIONNELLES**



**Lutte contre
les feux de forêts
et d'espaces naturels**

**1^{re} édition
Février 2021**



Ecole Départementale des Sapeurs-Pompiers

Manœuvres du CCF isolé



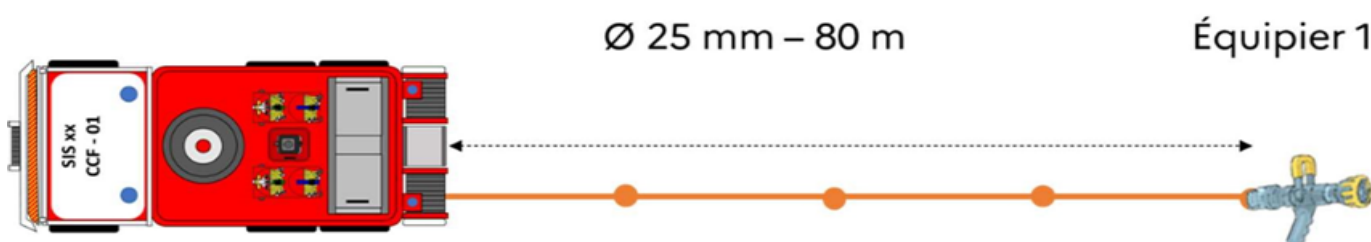
Etablissement de la lance du dévidoir tournant

La lance du dévidoir tournant (LDT) sert principalement au conducteur à assurer la protection du CCF.

Elle peut également être utilisée pour d'autres missions (extinction, traitement des sautes de feu, etc)

Dans le cas où, exceptionnellement, l'établissement de la LDT est prolongé à partir de la lance avec des tuyaux souples, la lance est manœuvrée par l'équipier 1.

CONDUCTEUR	CHEF D'AGRES	EQUIPIER 1	EQUIPIER 2
Met en œuvre la pompe	Désigne le point d'attaque	Prend la lance	Prend le 1 ^{er} raccord
Fait suivre le tuyau		Tire l'établissement, et rejoint le point d'attaque	Tire l'établissement
Envoie l'eau sans ordre	S'assure de l'efficacité des actions menées	Procède à l'extinction	Double le porte-lance



Lorsque la lance du dévidoir tournant est utilisée en phase d'extinction complète des lisières (phase d'arrosage), le tuyau de la LDT est déroulé de quelques mètres, l'équipier se déplace à pied en suivant la progression du CCF.

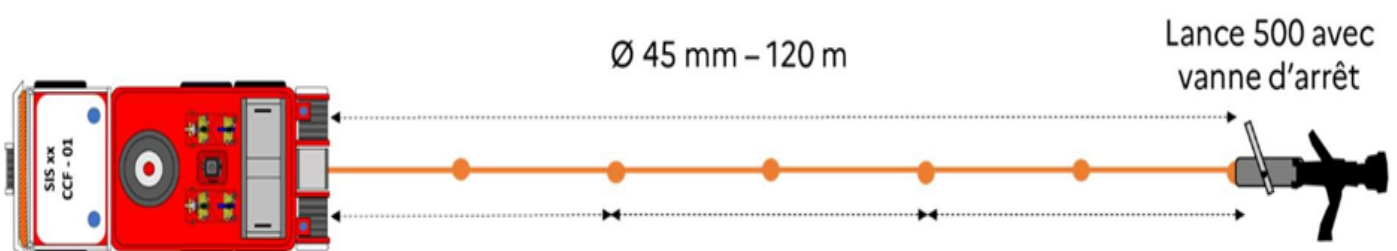
Etablissement d'une lance 500 jusqu'à 120 m

- Au moyen du dévidoir auxiliaire de \varnothing 45:

Commandement du chef d'agrès :

« pour l'établissement de la lance 500, débit xxx l/min, au moyen du dévidoir auxiliaire de 45, en reconnaissance »

CONDUCTEUR	CHEF D'AGRES	EQUIPIER 1	EQUIPIER 2
Met en œuvre la pompe	Prévoit l'alimentation du CCF		
Aide à dérouler le dévidoir de 45	Prend la lance équipée de la vanne d'arrêt	Prend le 1 ^{er} raccord	Prend le 2 ^{ème} raccord
Débranche dès que le porte lance est au point d'attaque	Se rend au point d'attaque en tirant l'établissement	Tire l'établissement, et rejoint le point d'attaque	Tire l'établissement
Raccorde et envoie l'eau	Manœuvre la lance dès son arrivée au point d'attaque puis la donne à l'équipier 1	Récupère la lance du chef d'agrès et la manœuvre	Retourne au CCF en vérifiant l'établissement
Veille à la permanence de l'eau dans l'établissement	Fait réguler la pression en fonction du relief du terrain		Récupère la claie de 45 et la remonte au point d'attaque

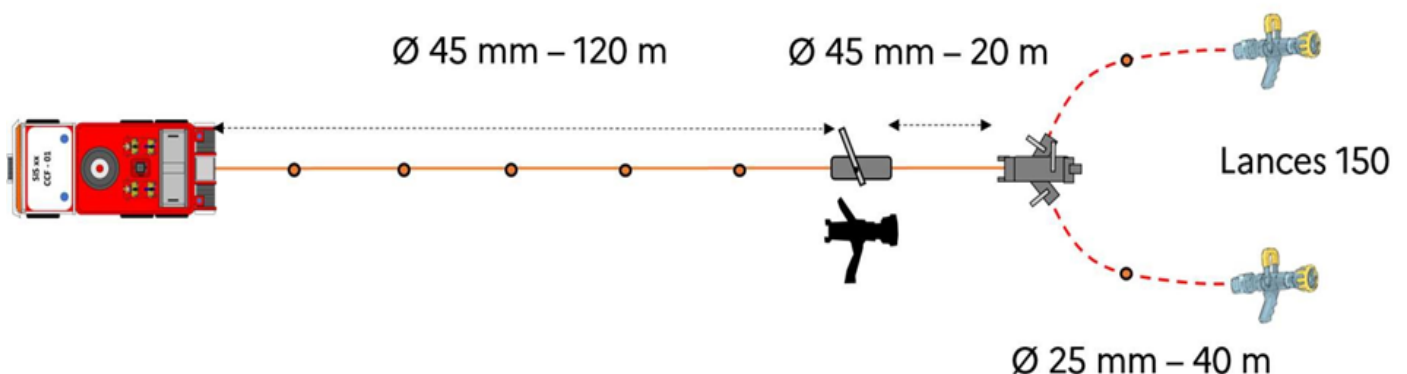


Transformation d'une lance 500 en 2 lances 150 sans prolongement

Commandement du chef d'agrès :

« pour la transformation de la lance 500 en 2 lances 150 sans prolongement, débit xxx l/min, établissez »

CONDUCTEUR	CHEF D'AGRES	EQUIPIER 1	EQUIPIER 2
	Donne l'ordre de transformer la lance 500 en 2 lances 150		Retourne au CCF chercher la claie de 25
Donne et réceptionne le matériel	Désigne les 2 nouveaux points d'attaque et l'emplacement de la division		Se porte au niveau de l'équipier 1
Régule à vue ou sur ordre la pression dans l'établissement	Prend la lance 500 et poursuit l'action de l'équipier 1 en attendant la transformation	Donne la lance au chef d'agrès	
		Prend sur la claie 1 tuyau de 45 et la division 40/40 -2 x 20	
		Donne le ½ raccord de 45 au chef d'agrès	
Rend compte au chef d'agrès		Etablit le tuyau de 45 mm depuis la vanne d'arrêt et raccorde la division fermée	Aide l'équipier 1 à établir le tuyau de 45 mm et la division
	Dès qu'une lance est établie : ferme la vanne, démonte la lance 500 . Raccorde le ½ raccord de 45 de l'équipier 1 à la vanne d'arrêt.	Récupère 2 tuyaux de 25 mm et 1 lance. Établit sa lance et rend compte au C/A	Pose la claie à la division. Récupère 2 tuyaux de 25mm et 1 lance. Établit sa lance et rend compte au C/A
	Ouvre la vanne d'arrêt et pose la lance à la division	Ouvre sur la division et rejoint son point d'attaque en vérifiant l'établissement	
	Aide à la progression des équipiers en s'assurant de l'efficacité de leur action	Rend compte au chef d'agrès dès que sa lance est alimentée Poursuit l'extinction	

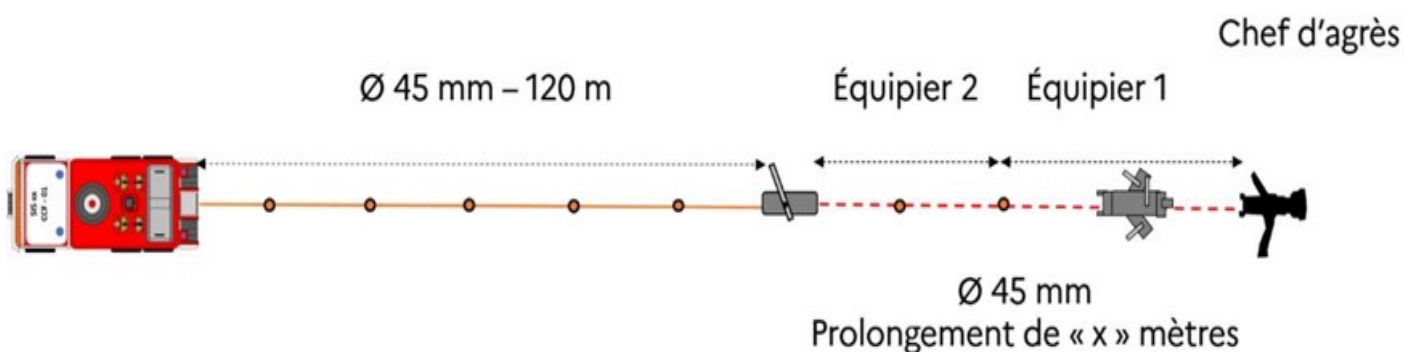


Prolongement d'une lance 500 avec claie de portage

Commandement du chef d'agrès :

« pour le prolongement « de x mètres » de la lance 500, débit xxx l/min, avec claie de portage, établissez »

CONDUCTEUR	CHEF D'AGRES	EQUIPIER 1	EQUIPIER 2
	Commande le prolongement		Achemine la claie de 45 vers la vanne d'arrêt si ce n'est pas déjà fait
Donne et réceptionne le matériel	Désigne le nouveau point d'attaque	Donne la lance au chef d'agrès	
Régule à vue ou sur ordre la pression lors du prolongement	Manœuvre la lance dans l'attente du prolongement		Établit 2 tuyaux de 45 après la vanne d'arrêt
	Ferme la vanne d'arrêt et démonte la lance	Établit 1 tuyau de 45 après ceux de l'équipier 2	Retourne à l'engin sur ordre pour récupérer la claie de 25, en vue d'une éventuelle transformation
Rend compte au chef d'agrès	Raccorde le tuyau de 45 de l'équipier 2 sur la vanne d'arrêt	Raccorde la division 40/40 - 2 x 20 fermée	
	Ouvre la vanne d'arrêt dès que l'établissement de la division est réalisé	Établit un 2 ^{ème} tuyau de 45 après la division puis revient à la division	
	Se rend au nouveau point d'attaque et raccorde sa lance		
	Donne l'ordre d'ouvrir sur la division	Ouvre sur ordre du chef d'agrès	
	Manœuvre la lance puis la laisse à l'équipier 1 lorsque ce dernier est disponible	Se rend au point d'attaque, récupère la lance et poursuit l'action du chef d'agrès	Dépose la claie de 25 au niveau de la division et double le porte-lance

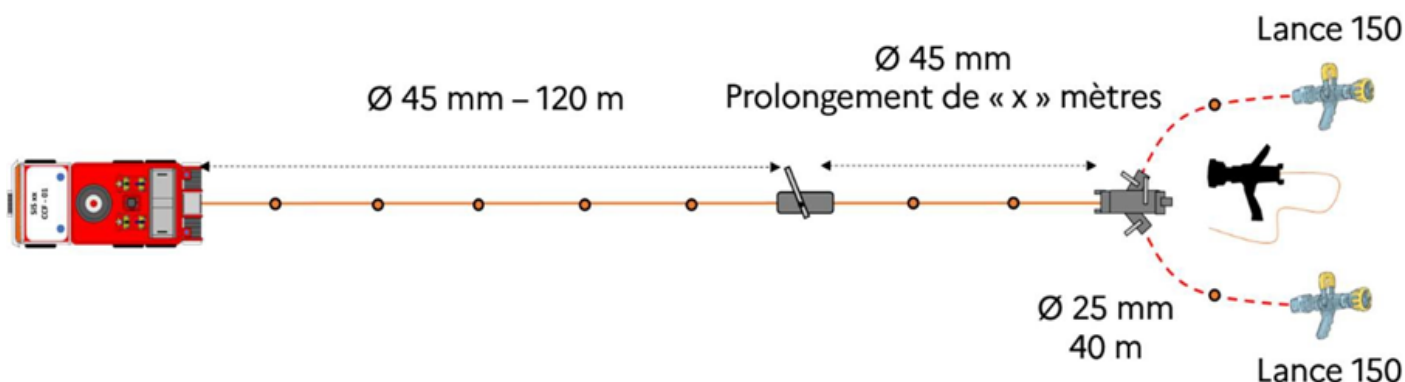


Transformation d'une lance 500 en 2 lances 150 après prolongement

Commandement du chef d'agrès :

« pour la transformation de la lance 500 en 2 lances 150, débit xxx l/min, établissez »

CONDUCTEUR	CHEF D'AGRES	EQUIPIER 1	EQUIPIER 2
	Donne l'ordre de transformer la lance 500 en 2 lances 150		Retourne au CCF chercher la claie de 25 si ce n'est pas déjà fait
Donne et réceptionne le matériel	Désigne les 2 nouveaux points d'attaque		Pose la claie à la division
Régule à vue ou sur ordre la pression dans l'établissement	Prend la lance 500 et poursuit l'action de l'équipier 1 en attendant la transformation	Donne la lance au chef d'agrès	
Rend compte au chef d'agrès		Récupère sur la claie de 25, 2 tuyaux de 25 et 1 lance 150. Raccorde son établissement et se rend au point d'attaque. Retourne à la division	
		Ouvre sur la division et rejoint son point d'attaque en vérifiant l'établissement	
	Dès qu'une des 2 lances est en manœuvre, ferme la lance 500 et la ramène à la division	Rend compte au chef d'agrès que sa lance est alimentée	
	Aide à la progression des équipiers en s'assurant de l'efficacité de leur action	Poursuit l'extinction	





Ecole Départementale des Sapeurs-Pompiers

Manœuvres du groupe



Les manœuvres offensives

Etablissement de 4 lances 500 jusqu'à 120 mètres

Situation : l'idée de manœuvre sera d'aller fixer le feu avec 4 lances 500 au risque de manquer d'eau si l'on n'est pas alimenté à temps.

Cadre tactique : feux naissants, jalonnement, attaque de front.

Principe : cette manœuvre est effectuée simultanément par les 4 véhicules.
Chaque chef d'agrès fait établir 1 lance 500 selon les manœuvres décrites dans le chapitre « manœuvres du CCF isolé »

Commandement du chef du GIFF : « Pour l'établissement de 4 lances 500, débit xxx L/min, établissez »



Lorsque la manœuvre ne nécessite pas l'établissement de 4 lances, le chef du GIFF désigne les chefs d'agrès chargés de l'établissement et ceux chargés de l'alimentation.

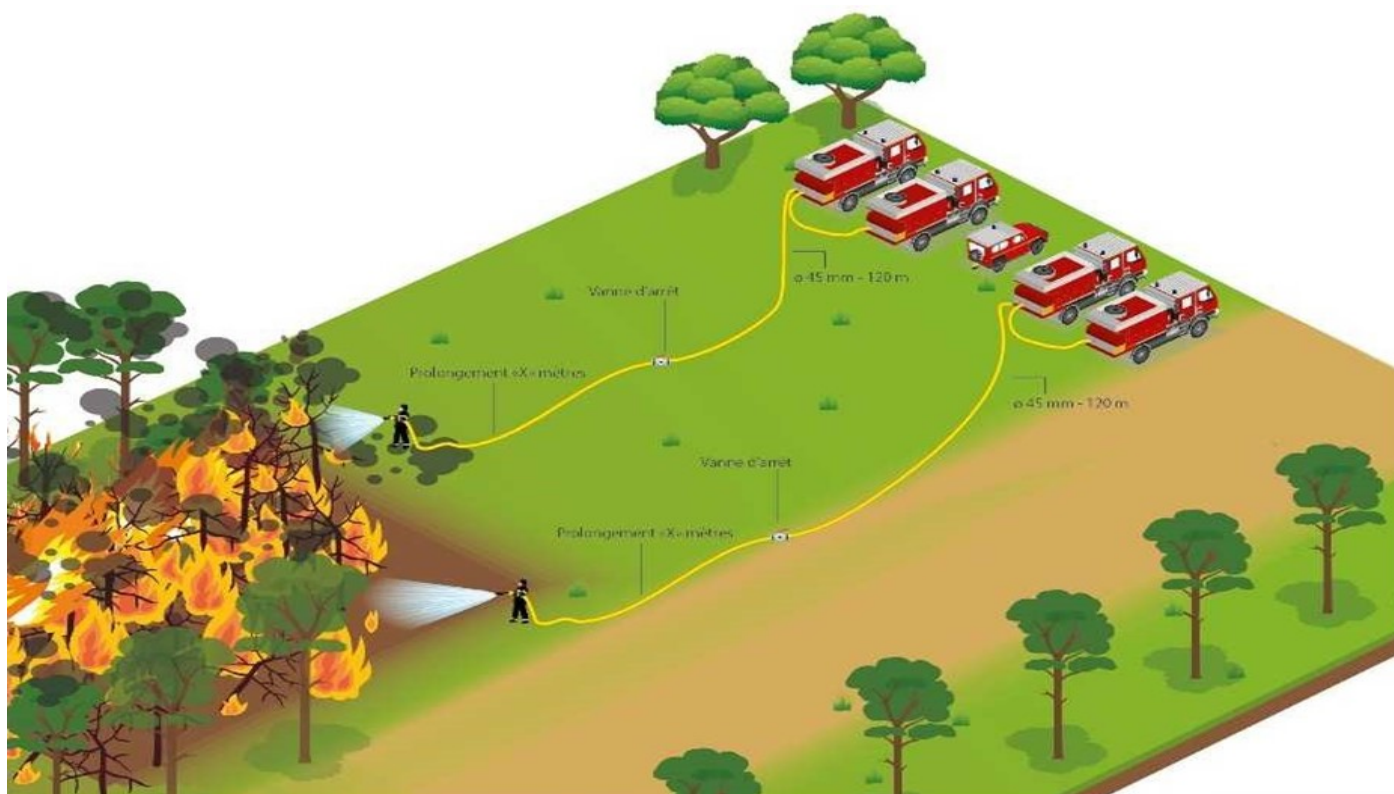
Etablissement de 2 lances 500 jusqu'à 280 mètres

Le chef du GIFF désigne les CCF pour l'établissement de 2 lances 500.

De préférence, ceux possédant la plus grande capacité et/ou le meilleur indice de pompe alimenteront les établissements. Les autres véhicules effectuent le ravitaillement en eau.

Commandement du chef du GIFF : « **Pour l'établissement de 2 lances 500, débit xxx L/min par les CCF... à plus de 120 m, établissez** »

PERSONNEL	MATÉRIEL ET EXÉCUTION
Personnels des CCF 1 et 3	Etablissent chacun 1 lance 500.
Chef d'agrès du CCF 1	Commande les binômes des CCF 1 et 2.
Chef d'agrès du CCF 3	Commande les binômes des CCF 3 et 4.
Chef d'agrès du CCF 2	Met son binôme à la disposition du chef d'agrès du CCF 1. Se met à la disposition du chef du GIFF.
Chef d'agrès du CCF 4	Met son binôme à la disposition du chef d'agrès du CCF 3 Organise et assure la permanence de l'eau.
Conducteurs CCF 1 et 3	Aident à l'établissement. Procèdent à l'alimentation des établissements.
Conducteurs CCF 2 et 4	Alimentent les pompes des CCF 1 et 3. Effectuent la noria si nécessaire.



Lorsque la manœuvre ne nécessite pas l'établissement de 2 lances, le chef du GIFF désigne les chefs d'agrès chargés de l'établissement et ceux chargés de l'alimentation.

Etablissement d'une lance 500 ou de 2 lances 150 jusqu'à 440 mètres

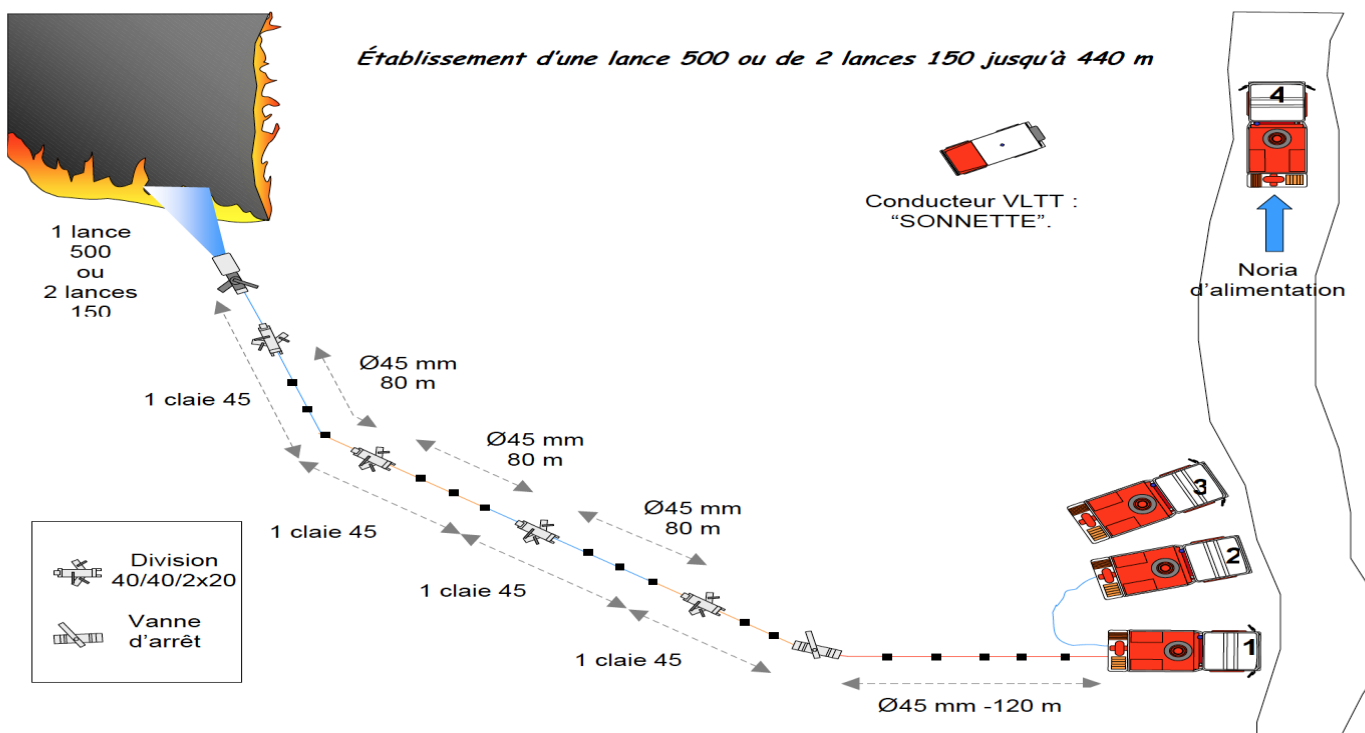
Cadre tactique : feux inaccessibles aux véhicules

Principe : La réalisation de cette manœuvre demande la totalité du personnel des véhicules.

L'acheminement du matériel est facilité par l'utilisation des claies de portage et l'emploi du matériel de forestage. Le chef de groupe peut faire établir 1 lance 500 L/min ou 2 lances de 150 L/min à partir du CCF possédant la plus grande capacité et/ou le meilleur indice de pompe.


Commandement du chef du GIFF : « Pour l'établissement d'une lance, débit 500 L/min jusqu'à 440 mètres, (ou 2 x 150 l/mm à 500 m). En reconnaissance »

FONCTIONS	PERSONNELS	MATÉRIELS	MISSIONS
Commandement	Chef de groupe	VLHR Radio portatif Cartes Jumelles	Reconnait sa zone d'action. Commande la manœuvre d'ensemble. Désigne les responsables de chaque fonction (établissement, sonnette, alimentation) Désigne le(s) point(s) d'attaque.
Sonnette	Chef d'agrès désigné	Jumelles Moyen radio portatif	Se place au point désigné par le CDG. Guide la progression des équipes. Surveille attentivement l'évolution du feu afin d'assurer la sécurité du personnel engagé.
Alimentation	Chef d'agrès CCF 4	Moyens radio	Assure la permanence de l'eau Gère le point de regroupement des matériels
	Conducteurs CCF	3 CCF	Assurent les norias ou l'alimentation
Etablissement	Personnels des CCF 1, 2 et 3	Claies de portage Lances Pièces de jonction	Réalisent un parc à matériels. Etablissent les premiers 120 m de tuyaux Ø 45 mm. Prolongent l'établissement. Intercalent une division tous les 80 m. S'assurent que l'eau monte progressivement dans l'établissement au fur et à mesure de sa réalisation.
	Binôme ou équipier du CCF 4 (selon type de véhicule)		
	Chef d'agrès désigné		Commande la manœuvre d'établissement en eau

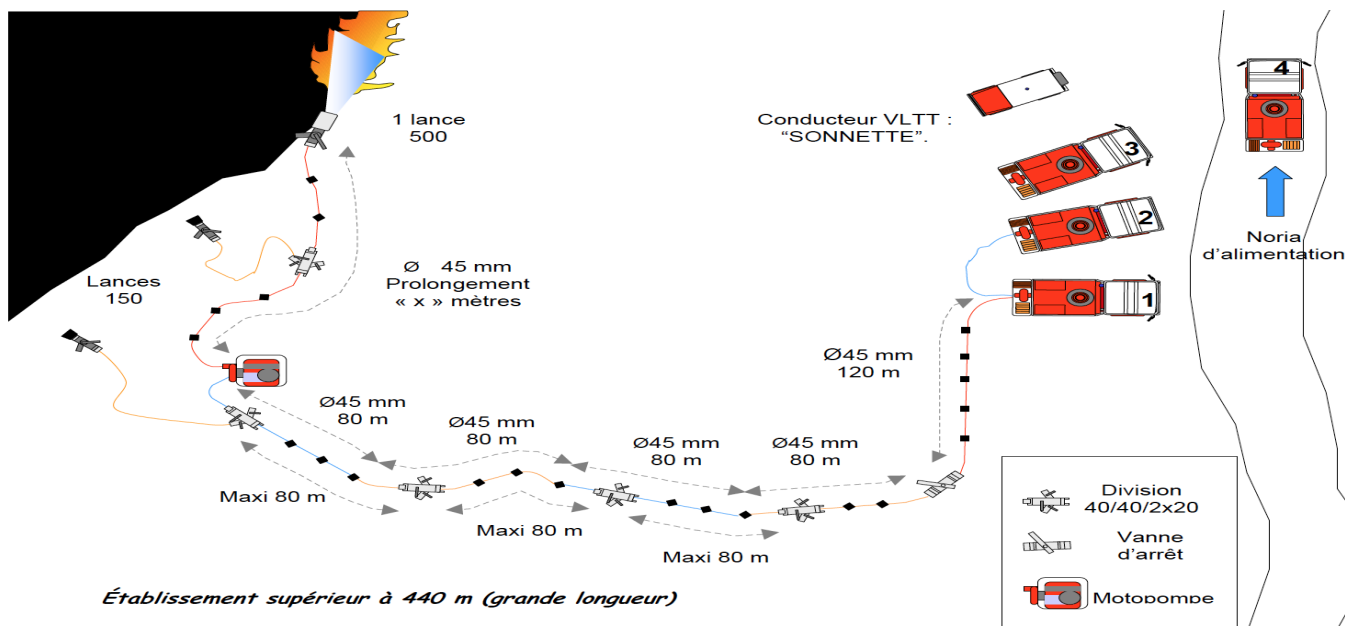


Etablissement supérieur à 440 mètres (grande longueur)

L'établissement de grande longueur nécessite du matériel complémentaire tel que claies de portage, matériel de forestage, motopompes, tuyaux, etc.

 **Il convient d'utiliser les deux engins possédant le meilleur indice de pompe, en série, pour refouler dans l'établissement. Les autres véhicules effectuent les norias.**

FONCTIONS	PERSONNELS	MATÉRIELS	MISSIONS
Commandement	Chef de groupe	VLHR Radio portatif Cartes Jumelles	Reconnait sa zone d'action. Désigne le point de regroupement des matériels. Désigne parmi les chefs d'agrès, les responsables (sonnette, pénétration, alimentation et établissement) et compose les équipes selon les contraintes d'exécution (végétation, reliefs...). Désigne le(s) point(s) d'attaque. Active la fonction sonnette si besoin. Désigne le point d'eau et les zones de repli.
Sonnette	Chef d'agrès désigné	Jumelles Moyen radio portatif	Se place en un point adapté et sécurisé, et rend compte au CDG. Guide la progression des équipes. Surveille attentivement l'évolution du feu afin d'assurer la sécurité du personnel engagé.
Pénétration	Chef d'agrès et personnels désignés	Moyen radio Matériel de forestage Matériel facilitant la progression (commande)	Création de cheminements adaptés et sécurisés. Création d'aires de regroupement de matériels. Sur ordre, création de zone(s) de repli.
Alimentation	Chef d'agrès désigné	Moyens radio	Assure la permanence de l'eau (alimentation, établissement et alimentation engins). Gère le point de regroupement des matériels. Organise les norias.
	Conducteurs CCF	4 CCF	2 CCF assurent les norias. 2 CCF assurent l'alimentation de l'établissement.
Etablissement	Adjoint chef de GIFF	Moyen radio	Commande la manœuvre d'établissement. S'assure que l'eau monte progressivement dans l'établissement au fur et à mesure de sa réalisation.
	Personnels désignés	Motopompe(s) Claies de portage Lances Pièces de jonction	Réalisent un parc à matériels. Déroulent les premiers 120 mètres de tuyaux \varnothing 45 mm. Prolongent l'établissement. Intercalent une division tous les 80 m.



Les manœuvres défensives

La défense de points sensibles

Lors de missions de défense de points sensibles (DPS), le COS ou son représentant réalisera si possible une reconnaissance afin de limiter l'exposition des personnels.

Chaque fois que cela sera possible, le détachement s'appuiera sur des points d'eau pour renforcer son action hydraulique et sa pérennité.

En fonction des risques, le chef du détachement adapte sa manœuvre à la situation rencontrée.

Il applique et fait appliquer les mesures de sécurité. Les actions à réaliser peuvent être :

- le confinement de la population,
- l'évacuation de la population notamment pour les habitations légères
- la fermeture des portes et des volets ,
- la recherche des points d'eau éventuels,
- la mise en place d'un dispositif hydraulique adapté en fonction de la virulence du feu,
- l'adaptation de la tenue du personnel en fonction de la situation opérationnelle ,...



Dans la mesure du possible, les engins sont positionnés au maximum à l'opposé du feu.

Les lignes d'appui

Les lignes d'appui sont destinées à stopper le feu.
Elles doivent, en règle générale, être réalisées par plusieurs GIFF.

Les véhicules se placent sur un des côtés de la piste (si possible celui opposé à l'arrivée du feu) en laissant le passage libre.

Ils s'espacent régulièrement et judicieusement selon la situation.

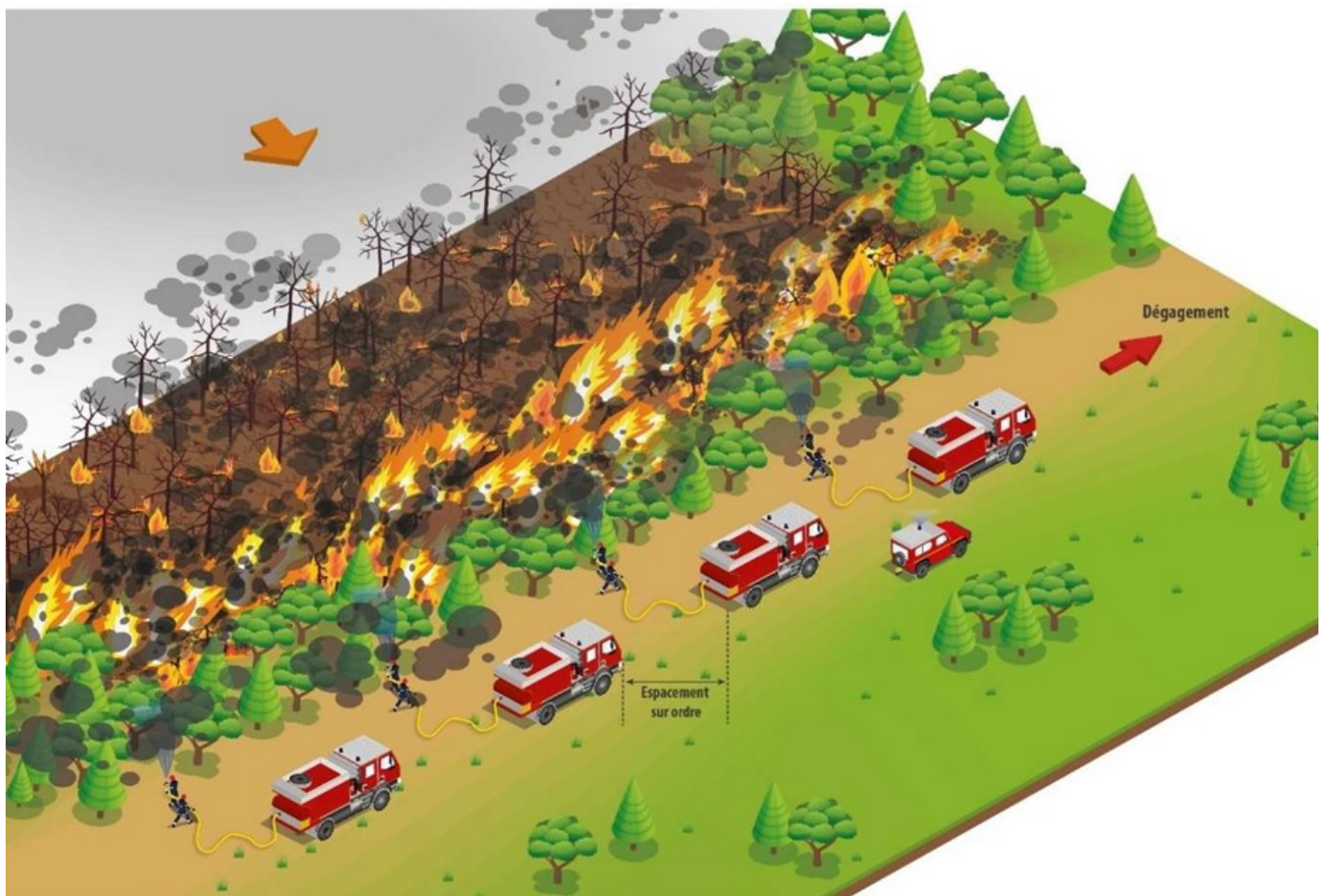
Chaque CCF établit une lance 500 au minimum et un nombre de tuyaux maximum déterminé par le COS ou son représentant.

Les chefs de secteur, chef de GIFF et chefs d'agrès restent attentifs à d'éventuelles sautes de feu qui compromettraient leur sécurité.

Pour cela les engins établissent des LDT du côté opposé au front de flammes.

L'ouverture des lances se fait sur ordre du chef de secteur (à défaut, le chef du GIFF).

Commandement du chef du GIFF : « **Pour l'exécution d'une ligne d'appui stationnement des véhicules à droite (à gauche) tous les X mètres, établissez ...** »



Manœuvre effectuée par chaque CCF

PERSONNEL	MATÉRIEL ET EXÉCUTION
Chef du GIFF	Veille à la sécurité du dispositif. Donne l'ordre d'ouverture des lances. Rend compte.
Chef d'agrès	Commande l'établissement d'une lance 500. Participe à l'établissement de la lance 500. Fait ouvrir l'eau sur l'ordre du chef de groupe. Double, si nécessaire, le porte-lance. Sur engin équipé de canon, commande sa mise en œuvre ou celle d'une lance 500 sur l'ordre du chef du GIFF. Fait établir la LDT en attente et en prévision des sautes de feu. Veille la radio. Veille à la sécurité de l'ensemble des personnels à l'attaque.
Équipier 1	Etablit la lance 500. Procède à l'extinction
Équipier 2	Etablit la LDT qu'il dispose en attente derrière l'engin avec une réserve suffisante. Traite les éventuelles sautes de feu. Protège le véhicule.
Conducteur	Se gare, position de départ, en fonction de la distance définie par le chef de groupe. Laisse libre le passage. Ouvre l'eau sur l'ordre du chef d'agrès. Veille la radio.



Le chef du GIFF veille à laisser une zone de sécurité entre les engins et le front de feu, et il favorise le stationnement des engins au plus loin de la végétation.

L'autodéfense du GIFF

Définitions:

Autoprotection :

L'autoprotection consiste à la mise en œuvre d'aménagements de sécurité intégrés notamment :

- d'un système de protection thermique composé par un ensemble d'équipement (films sur les vitrages, protection des câblages, etc.) et d'un dispositif d'aspersion de la cabine ;
- d'un système d'air respirable offrant une autonomie minimale de 10 minutes pour 4 personnes une consommation de 30l/min par personne.

Autodéfense : L'autodéfense consiste en la mise en œuvre d'un dispositif de sécurité intégrant notamment le positionnement des véhicules, l'autoprotection des CCF pour les engins en étant équipés et éventuellement l'utilisation de moyens hydrauliques (lances, canon, etc.).

Elle peut être active (utilisation de moyens hydrauliques) ou passive (sans utilisation de moyens hydrauliques).
Si des moyens aériens sont présents, elle s'associe à une demande de largage de sécurité.
Sous la menace directe de l'incendie, et si l'un des engins se retrouve dans l'impossibilité de manœuvrer pour se mettre à l'abri, il convient d'engager une technique d'autodéfense.

Mesures d'autodéfense:

Au niveau du CCF :

Lorsque le personnel est directement menacé par le feu, le chef d'agrès, en tenant compte de la situation :

- anticipe les actions à réaliser / dégager si possible son engin vers une zone sécurisée préalablement reconnue,
- assure l'intégrité de l'habitacle (fenêtre, ventilation, trappes...),
- fait fermer les vannes d'aspiration et de refoulement si nécessaire,
- regroupe les personnels dans le CCF,
- fait mettre en œuvre l'autoprotection du CCF,
- faire mettre en œuvre les systèmes d'air respirable,
- alerte l'échelon hiérarchique supérieur de sa situation,
- demande des renforts terrestres et/ou aériens (largages de sécurité),
- prévient tout mouvement de panique,
- déclenche la communication de détresse (bouton d'urgence ANTARES, géolocalisation), fait activer les avertisseurs sonores et lumineux.

Au niveau du GIFF :

La mise en place du dispositif est effectuée dans les plus brefs délais et par mesure de sécurité, si possible en une seule manœuvre pour les véhicules.

Lors de la phase préalable à l'autodéfense, le chef de groupe :

- anticipe sur l'évolution du feu pour manœuvrer,
- fait évacuer la zone dangereuse,
- maintient le contact radio,
- alerte de sa situation l'échelon hiérarchique supérieur sur le canal approprié,
- choisit la zone qui offre le plus de sécurité,
- resserre son dispositif (le VLHR étant placé de préférence entre les CCF, sans bloquer les accès aux cabines des véhicules),
- rassemble les équipages dans les cabines,
- prévient tout mouvement de panique,
- demande des renforts terrestres et /ou aériens (message de détresse, largages de sécurité).

Lorsque le personnel est directement menacé par le feu, il doit en fonction de la situation :

- anticiper les actions à réaliser,
- regrouper les personnels non employés dans les CCF,
- faire préparer les moyens hydrauliques qu'il juge adaptés en fonction de la situation et en prenant en compte la réserve en eau disponible (1 lance queue de paon devant les véhicules pour compléter la protection, etc.),
- commander, au moment le plus judicieux, la mise en œuvre de l'autoprotection des véhicules et, en fonction de la réserve en eau, l'ouverture des lances,
- prévoir tout mouvement de panique,
- faire le bilan de la situation,
- rendre compte et maintenir le contact radio avec l'échelon hiérarchique supérieur.

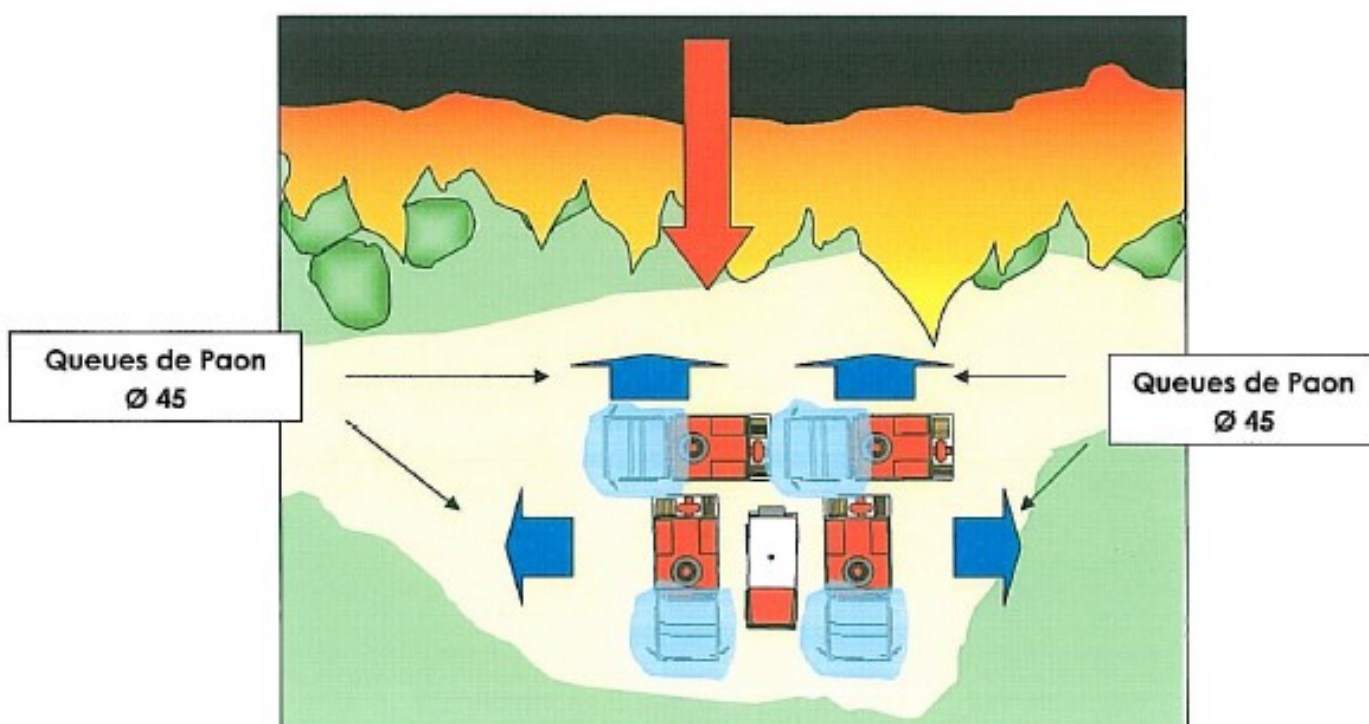
Les chefs d'agrès doivent :

- faire établir les lances sur ordre,
- veiller la radio,
- appliquer les consignes de sécurité établies pour les CCF isolés.

Dès lors que l'action du groupe (ligne d'appui notamment) serait complètement inefficace, le déplacement en marche avant du groupe est à privilégier pour laisser passer le front de feu.

Certains facteurs peuvent ralentir ou rendre la fuite difficile et/ou impossible notamment :

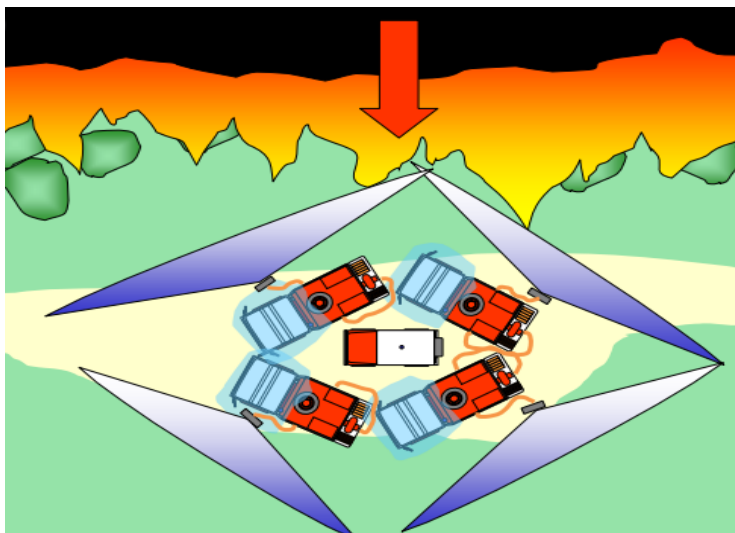
- une visibilité réduite,
- l'immobilisation d'un engin du groupe (panne, crevaison, etc...),
- la présence d'un autre groupe sur la piste qui bloque le passage,
- la chute d'un ou plusieurs arbres sur la piste,
- une détérioration de l'état de la piste,
- un front de feu plus large que les possibilités de fuite.





Les mesures d'autoprotection et d'autodéfense sont un ensemble d'actions à réaliser en situation d'urgence, lorsque tout repli ou dégagement est impossible. Ces mesures visent à protéger les personnels en cas de situation défavorable mettant en jeu leur sécurité physique.

En fonction de la situation (configuration du terrain, largeur de la piste, rapidité d'exécution, ...) d'autres schémas d'auto-défense du GIFF existent.





Ecole Départementale des Sapeurs-Pompiers

Déplacement du groupe



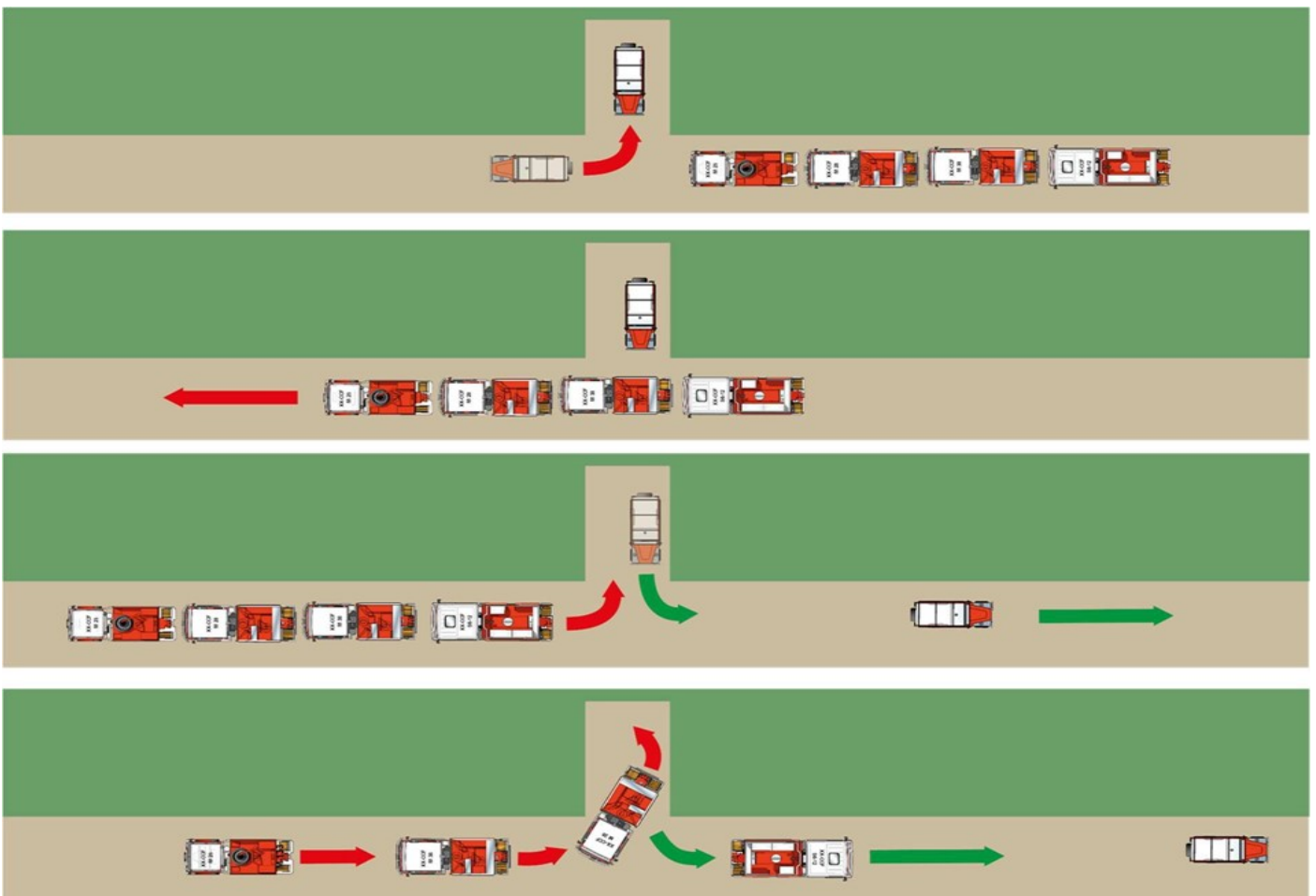
La manœuvre de retournement

Lorsque le chef du détachement doit faire effectuer un demi-tour à son groupe sur une piste, il repère :

- soit une aire de manœuvre sur le bord de la piste ;
- soit une amorce de chemin.

Au commandement du chef de détachement : « **Retournement du détachement, emplacement balisé par le VLHR** »

- le VLHR balise l'emplacement du retournement ;
- les 4 véhicules dépassent cet emplacement;
- le VLHR fait son 1/2 tour;
- les chefs d'agrès descendent et guident la marche arrière de leur véhicule;
- ces marches arrière doivent être synchronisées entre les chefs d'agrès et les conducteurs de manière à faire manœuvrer les véhicules ensemble pour ne pas perdre de temps;
- dès que possible, les véhicules reprennent leur formation initiale



Le chef de détachement et les chefs d'agrès s'assurent de laisser autant que possible le passage sur la piste afin de permettre le croisement d'engins et ainsi le cheminement des renforts ou l'acheminement des norias en eau.



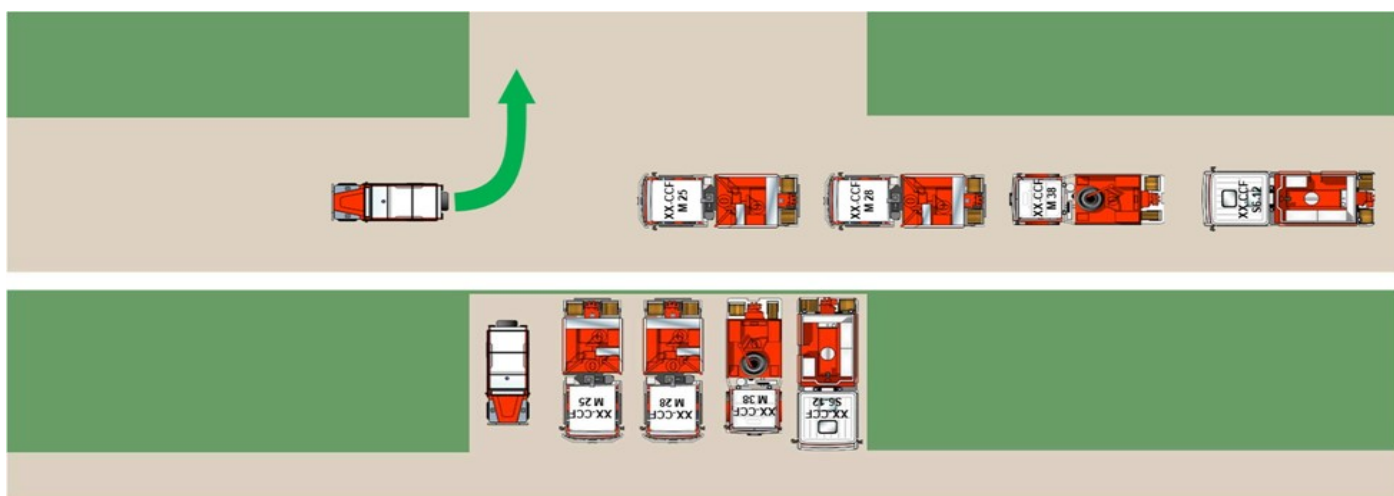
En cas d'urgence, le chef de détachement adapte la manœuvre en fonction de la situation et de la configuration des lieux.

L'arrêt en parallèle

Au point de transit ou pour un stationnement prolongé, le détachement peut être amené à s'immobiliser sur une aire de manœuvre pour être prêt à intervenir.

Au commandement du chef de détachement : « **Arrêt en parallèle** » :

- le VLHR se gare la première,
- les chefs d'agrès descendent et guident la marche arrière de leur véhicule,
- les véhicules se garent parallèlement à la VLTT,
- les personnels descendent des véhicules sur ordre du chef de détachement.

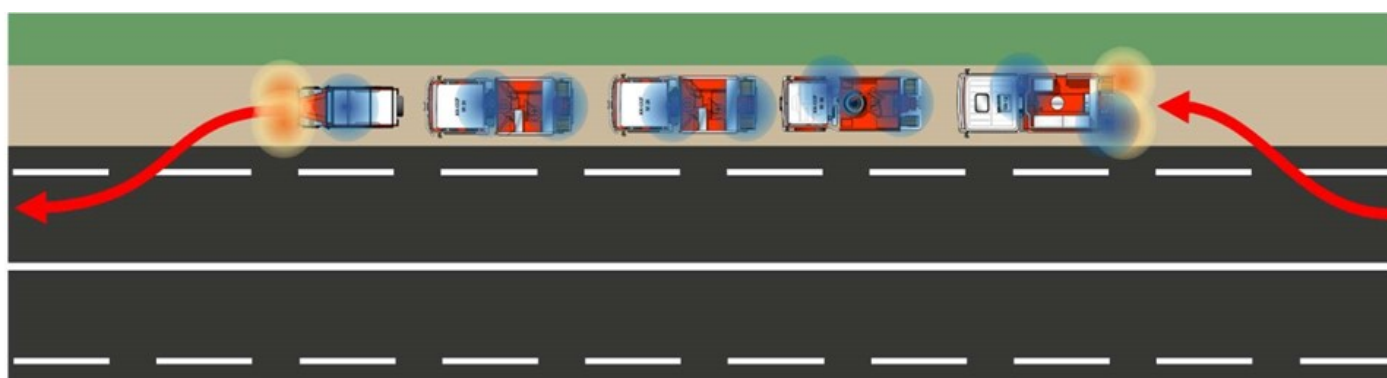


L'arrêt en colonne

Pendant les déplacements, au point de transit ou sur le bord d'une route, le détachement peut être amené à effectuer un stationnement de courte durée.

Au commandement du chef de détachement : « **Arrêt en colonne** » :

- les véhicules se garent derrière le VLHR,
- les personnels descendent des véhicules sur ordre du chef de détachement.





Service Formation-Sport

Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Haute-Loire
104, rue Hippolyte Malègue – Taulhac –
43000 LE PUY-EN-VELAY