

PROJET DE DOCTRINE OPERATIONNELLE

POUR LA MISE EN ŒUVRE DES VENTILATEURS A PRESSION POSITIVE

A partir de ce document nous devons déterminer les modes opératoires en interne (quel véhicule ?, combien de binômes ?...) ainsi que la partie formation (scénario pédagogique, document formateur, document stagiaire...).

DOMAINES D'UTILISATION

La V.P.P. peuvent être utilisés dans les domaines suivants :

- la lutte contre les incendies dans les maisons, bâtiments d'habitations, ERP, parkings souterrains.
- la lutte contre le risque chimique.

LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES DANS LES BATIMENTS

1) INTRODUCTION

Un bâtiment peut être considéré comme un ensemble de volumes. Ces volumes sont, soit des pièces (chambres, archives, local machinerie, ...), soit des circulations horizontales (couloir) ou verticales (cages d'escaliers).

Dans le cas d'un incendie, nous aurons :

- un ou plusieurs volumes en feu (localisation des foyers)
- un ou plusieurs volumes envahis par la fumée et les gaz issus de la combustion
- un ou plusieurs volumes pas encore touchés ni par le feu (foyer) ni par les fumées et gaz issus de la combustion

2) MODES D'EMPLOI

Il existe deux modes d'emploi de la V.P.P. :

- Mode défensif,
- Mode offensif.

Le mode défensif a pour objectif d'évacuer les fumées et gaz issus de la combustion ou/et de pressuriser un volume non envahi par les fumées et gaz issus de la combustion. Ce mode ne s'appliquera jamais dans les volumes où se trouvent les foyers.

Le mode offensif a pour objectif d'évacuer les fumées et gaz issus de la combustion des volumes où se trouvent les foyers.

3) INTERDICTION D'UTILISATION DE LA V.P.P.

Si dans la phase de reconnaissance un ou plusieurs des éléments ci-dessous existent, l'emploi de la V.P.P. sera interdit dans les volumes considérés :

- Impossibilité d'ouvrir, d'utiliser ou de créer des exutoires de sortie d'air de taille suffisante, dans les volumes où se trouvent les foyers,
- Impossibilité de faire établir une lance alimentée en eau simultanément à la mise en place de la V.P.P.
- Le ou les volumes, où se situent les foyers, ne sont pas localisés,
- Il y a ou il peut y avoir une grande quantité de poussières et de poudres en suspension (risques d'explosion de poussières),
- On considère que la configuration interne du bâtiment (compartimentage, obstacles internes) ne contribue pas à l'efficacité de la V.P.P.,
- Le vent naturel en façade (sortie d'exutoire) est trop important et contrarie l'action de la V.P.P.,
- Il y a la présence de signe(s) de BACKDRAFT potentiel,
- Il y a un risque de propagation de feu trop important par rapport au bénéfice de la V.P.P.

4) PHASES DE LA MGO OU LA V.P.P. PEUT ETRE UTILISEE

Note : MGO marche générale des opérations

Phase de la MGO	Mode	Objectif
Sauvetages	Défensif	Rendre visible les façades
		Sécuriser les circulations horizontales et verticales
Attaque	Offensif	Faciliter la progression des attaquants dans les volumes où se trouvent les foyers
Protection	Défensif	Protéger les volumes des fumées et gaz issus de la combustion (pressurisation ou évacuation)
Déblai	Défensif	Sécuriser le déblai pour les sapeurs-pompiers (chaleur, CO, ...)

La V.P.P peut être également utilisée pour approfondir ou compléter les reconnaissances tout au long de l'intervention (exemple ; faciliter la reconnaissance des attaquants dans certains volumes).

5) LES MODES OPERATOIRES

Il y a trois modes opératoires :

1er cas : mode offensif (6 points) :

- Identifier le volume où se trouve le foyer
- S'assurer qu'il n'y a pas de signe interdisant l'emploi de la V.P.P. (ex : backdraft)
- Déterminer le sens du tirage du foyer et si possible l'utiliser

- d) Ouvrir, utiliser ou créer des exutoires de sortie (par l'extérieur) en nombre suffisant (surface au minimum équivalente à la surface d'entrée) au niveau des volumes où se trouvent les foyers
- e) Placer le V.P.P. au point d'entrée d'air
- f) Mettre en marche le V.P.P.

2ème cas : mode défensif : évacuation des fumées et gaz de pyrolyse (5 points) :

- a) Identifier le volume à évacuer (ce n'est pas le volume où se trouve le foyer)
- b) S'assurer qu'il n'y a pas de signe interdisant l'emploi de la V.P.P. (ex : vent naturel en façade trop important)
- c) Créer des exutoires de sortie (si possible par l'extérieur) en nombre suffisant au niveau des volumes à évacuer
- d) Placer le V.P.P. au point d'entrée d'air voulu
- e) Mettre en marche le V.P.P.

Note : attention aux fumées blanches (Smoke explosion)

3ème cas : mode défensif : pressurisation des volumes (5 points) :

- a) Identifier le volume à pressuriser (ce n'est pas le volume où se trouve le foyer) de type circulations horizontales (couloirs) ou verticales (cages d'escaliers)
- b) S'assurer qu'il n'y a pas de signe interdisant l'emploi de la V.P.P. (ex : il y a ou peut y avoir une grande quantité de poussières ou de poudres en suspension)
- c) S'assurer que les exutoires de sortie du volume voulu sont fermés (ex : ouvrant en haut d'une cage d'escalier)
- d) Placer le V.P.P. au point d'entrée d'air voulu
- e) Mettre en marche le V.P.P.

LA LUTTE CONTRE LE RISQUE CHIMIQUE

1) INTRODUCTION

L'emploi des V.P.P. dans le domaine de la lutte contre le risque chimique sera concentré essentiellement

- soit sur la ventilation de locaux envahis par des liquides à bas point éclair (ou très inflammable) ou par des gaz
- soit pour déplacer un nuage toxique.

2) INTERDICTION D'UTILISATION DE LA V.P.P.

Si dans la phase de reconnaissance un ou plusieurs des éléments ci-dessous existent, l'emploi de la V.P.P. sera interdit :

- Impossibilité de créer des exutoires de sortie d'air,
- Il y a ou il peut y avoir une grande quantité de poussières et de poudres en suspension (risques d'explosion de poussières),
- On considère que la configuration interne du bâtiment ne contribue pas à l'efficacité de la V.P.P.,
- Le vent naturel en façade (sortie exutoire) est trop important.
- Le fait d'utiliser la V.P.P. déplace le nuage de gaz vers une zone non voulu (exemple ; zone pavillonnaire)

3) MODES D'EMPLOI

La V.P.P. sera toujours mise en œuvre de manière défensive,

- Soit sur la ventilation de locaux envahis par des liquides à bas point éclair (ou très inflammables) ou par des gaz
- Soit pour déplacer un nuage toxique.

4) QUAND L'UTILISER ?

Il y a deux cas :

- a) Aérer un local envahi par un fluide (soit un liquide à forte évaporation, soit un gaz).

A titre d'exemple :

Volume (24 m de long) de 7 000 m ³ envahi par du NH ₃			
Nb V.P.P.	Quantité de NH ₃ initial	Temps de ventilation	Quantité de NH ₃ initial
2	12 % soit 120 000 ppm	14 minutes	0,4 % soit 4 000 ppm

- b) dévier un nuage

5) REGLES DE MISE EN ŒUVRE

La décision d'utiliser la V.P.P. sur l'intervention est du ressort du Che de l'opération. Un conseiller technique peut lui en faire la proposition.

6) LES MODES OPERATOIRES

Il y en a deux :

1^{er} cas : aérer un local (en 6 points)

- a) Identifier le volume en cause,
- b) S'assurer qu'il n'y a pas de signe interdisant l'emploi de la V.P.P.,
- c) Identifier le sens de tirage naturel et l'utiliser si besoin,
- d) Utiliser, ouvrir ou créer des exutoires de sortie,
- e) Positionner le V.P.P. au point d'entrée d'air,
- f) Mettre en œuvre le V.P.P.

2^{ème} cas : dévier un nuage (en 4 points)

- a) Identifier le sens du vent porteur,
- b) Choisir l'emplacement le plus adéquat pour placer le V.P.P.,
- c) Placer l'axe du V.P.P. perpendiculairement au vent,
- d) Actionner le V.P.P.

Avant déviation, le nuage peut être dilué (dans le sens du vent) à l'aide d'un rideau d'eau (lance queue de paon) ou de lances en jets diffusés d'attaque.