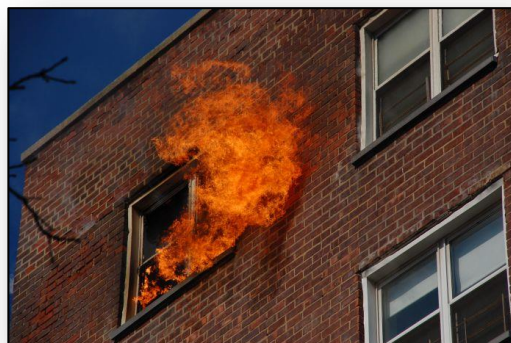


FTO 8 INC Feu soumis aux effets du vent et effet chalumeau



Références

Source GTO ETEX-STR-TDE7 ; p103

Matériels

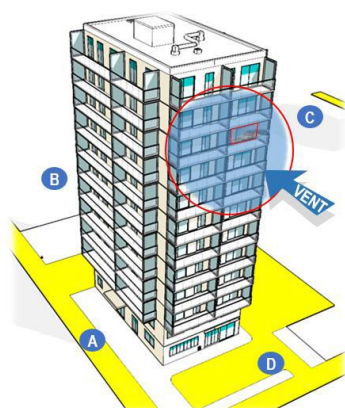
Personnel		Matériel						
		ARI	Lampe	Radio	Lance	Tuyaux diamètre 45	Outil de forçement	Caméra thermique
Chef d'agrès				1			1	
BAT	Chef	1	1	1	1	1		1*
	Équipier	1	1			2		1

*Si CDG présent sur les lieux

Objectif

Si la gestion des effets du vent est bien intégrée sur le terrain des opérations feux d'espaces naturels, elle est moins évidente sur les interventions feux de structure alors qu'elle a été à l'origine de nombreux accidents graves.

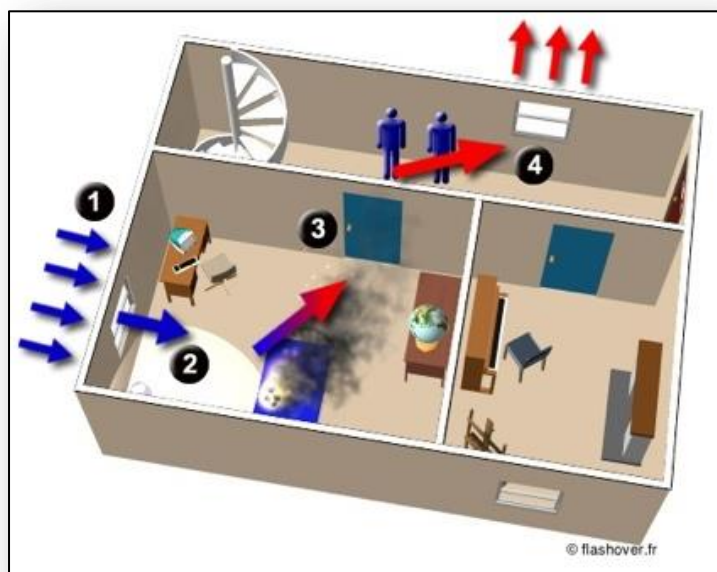
Le vent crée une surpression sur la façade exposée et une dépression sur les faces non exposées. Le différentiel de pression permet une circulation de l'air à l'intérieur des différents volumes du bâtiment si un cheminement est possible entre la face exposée à l'une des autres faces.



Si une telle veine d'air passe par le foyer, non seulement les gaz de combustion suivront cette veine d'air avec une vitesse qui peut être élevée, mais la sur-ventilation du foyer accroîtra notablement la puissance de celui-ci et la production de gaz chauds qui en résulte.

Technique opérationnelle

Concernant l'enveloppe bâtementaire :



Il y a un feu dans un local dont au moins 1 ouvrant donne sur une façade au vent. Celui-ci va fournir du comburant en quantité plus que nécessaire et contrarier la sortie des fumées et des flammes. Il se produit une surpression dans le local.

Cette situation peut entraîner des phénomènes particuliers.

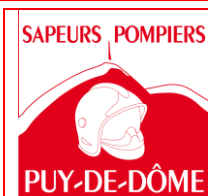
Le problème de cet incendie est l'évacuation des gaz de combustion.

Illustration n°1 : Rappel du principe d'action du vent sur le feu (A1 : sens du vent ; A2 : fenêtre ouverte)

Prenons maintenant ce qui se passe à l'intérieur de l'immeuble :

La situation est simple à comprendre : le vent (1) souffle sur la fenêtre restée ouverte. Dans le local (2) une partie du vent s'engouffre et ventile le feu. Celui-ci ne peut cependant pas extraire les gaz chauds, qui vont rester accumulés.

A leur arrivée, les intervenants ouvrent la fenêtre qu'ils trouvent sur leur passage (4) puis ouvrent la porte (3). Ils se trouvent alors dans le chemin que les gaz vont parcourir : d'abord **le vent (flèches bleues)** puis le front de **flamme et les gaz chauds (flèche rouges)**.



REFERENTIEL TECHNIQUE FORMATION INCENDIE

Création :
Mars 2020

Fiche Technique Opérationnelle INC

**Mise à
jour :**
28/09/2020

Dans cet exemple, les intervenants se trouvent donc en plein dans la zone chaude, comme s'ils se trouvaient dans une cheminée. C'est à cet instant que peut arriver l'effet chalumeau (blow torch).

C'est lorsque l'intensité du feu est augmentée par un vent extérieur, naturel ou ventilation opérationnelle, attisant les flammes, effet souvent confondu avec un flashover.

- Il convient donc de :
 - Lire le cheminement probable de l'air et par conséquent des fumées ;
 - Gérer au mieux les ouvrants pour canaliser le flux ;
 - Eviter au maximum de se trouver exposé au flux généré ;
 - Attaquer le feu avec le vent dans le dos.
- Quelques possibilités :
 - l'attaque d'atténuation (Cf. fiche FTO 9 INC) si l'ouvrant est à portée de lance en plain-pied ;
 - l'attaque d'atténuation avec la mise en place d'un moyen élévateur aérien pour les étages élevés ;
 - l'attaque menée depuis une façade opposée si la configuration des lieux le permet et que l'attaque d'atténuation n'est pas possible ni de plain-pied ni par un MEA.

Risques et contraintes

En tout état de cause, il est important de former tous les intervenants aux techniques de repli sous protection d'écran hydraulique (Cf. fiche FTO 7 INC) afin de limiter les conséquences de l'effet chalumeau.