

LES PHENOMENES LIES AUX FEUX EN VOLUMES CLOS ET SEMI-OUVERTS

La lecture du feu, associée à la lecture du bâtiment, permet d'évaluer le risque selon l'environnement où nous évoluons et où se développe l'incendie

EMBRASEMENT GENERALISE (EG) - EMBRASEMENT GENERALISE ECLAIR (EGE) (FLASHOVER)

1) LES SIGNES

Local semi-ouvert

- Chaleur forte et pesante (impossibilité de se tenir debout)
- Présence de flammes vives
- Fumées denses et épaisses (stratifiées) s'abaissant vers le sol (phénomène très rapide dans le cas d'un EGE)
- Apparition de flammes puis de langues de feu dans le ciel gazeux

2) LA CONDUITE A TENIR

- Evacuer le local ou neutraliser le potentiel calorifique (ventilation + refroidissement et extinction)
- Penser à la technique du test du plafond de fumée avant de pénétrer et au cours de la progression dans le volume

TECHNIQUE du TEST du PLAFOND de FUMEE

Projection par impulsion (en jet diffusé d'attaque) au plafond afin d'évaluer l'ambiance thermique du volume.

2 possibilités :

- Gouttelettes retombant au sol = ambiance acceptable inférieure à la température de vaporisation
- Pas de retombées de gouttelettes = ambiance thermique élevée = DANGER \implies refroidissement + inertage des fumées

L'EXPLOSION DE FUMÉES (EF) (BACKDRAFT)

1) LES SIGNES

Local clos

- Pas de flammes visibles de l'extérieur (éventuellement vagues lueurs bleutées)
- Vitres noires et opaques
- Portes, poignées, huisseries chaudes au toucher
- Fumées (si extériorisées) très denses et actives, elles peuvent être de couleurs inhabituelles (brunâtres, jaunâtres) mais également grises ou blanches
- Sensation de chaleur émanant du local ou bâtiment
- Fumées sortant par bouffées (impression de soupape \implies le feu respire) pouvant parfois être aspirées

ATTENTION = DANGER POSSIBLE

2) LA CONDUITE A TENIR

- Faire lecture du feu (recherche de signes)
- Rendre compte à la hiérarchie
- NE JAMAIS PENETRER DANS LE LOCAL
- Empêcher toute entrée d'air
- Ne pas se tenir face aux ouvrants
- Etre attentif aux éventuels bris de vitres (chaleur, surpression, fausse manœuvre...)
- Renforcer (si nécessaire dispositif hydraulique Q mini = 500 l/min)
- Création exutoire en PARTIE HAUTE
- Refroidissement des fumées sortant (ne jamais diriger la lance dans l'ouverture)

ATTENTION !!!

Un phénomène n'exclut pas l'autre,
Pensez à toujours rechercher les signes annonciateurs.

L'INFLAMMATION DE GAZ D'INCENDIE (FIRE GAS IGNITION - FGI)

1) Pour limiter les risques :

- Attaquer les fumées pour les inerte et les diluer ;
- Désenfumer les volumes hydrauliquement au moyen d'une lance.
- Contrôler les espaces vides (faux plafonds, combles, etc. ...) propices à l'accumulation de gaz au moyen d'une gaffe, sous ARI et avec une lance en protection.

2) Éviter :

- la dispersion de braises par choc mécanique ou désenfumage excessif;
- la mise à l'air libre de foyers couvant, à « noyer » avant réactivation (matelas, meubles...), en alternant le noyage par jet droit faible débit ou la position purge, et le désenfumage hydraulique.

Tout au long de la MGO, attention aux mouvements d'air importants capables de « pousser » des « poches » de fumées pré-mélangés à l'air au contact d'une source d'ignition (ou inversement), en cas de :

- mise en œuvre de la VPP ;
- effondrement de faux plafond, cloisons, toitures etc. ;

Tableau comparatif des différentes familles de Phénomènes Thermiques

| | 1ère famille (EG-EGE) | 2ème famille (EF) | 3ème famille (FGI) | Feu extériorisé |
|------------------------|--|--|--|---------------------|
| | Embrasement Généralisé / Embrasement Généralisé Eclair <i>ou Flashover</i> | Explosion de Fumées <i>ou Backdraft</i> | Inflammation ou explosion de gaz d'incendie <i>ou Fire Gas Ignition</i> | |
| Enveloppe batimentaire | Semi ouvert | Clos | Clos ou sous ventilés | Extérieur |
| Facteur déclenchant | Chaleur | Apport d'air | Energie d'activation | |
| Fumées | Denses, sortant facilement, de couleurs classiques | Denses, grasses, sous pression, couleurs inhabituelles | Clares (blanches, grises), légères ou épaisses, chaudes / froides | Couleurs classiques |
| Flammes | Visibles, vives | Lueurs colorées | Peu ou pas | Vives |
| Chaleur | Ecrasante, provient du haut | Importante, répartie | Chaleur sensible ou faible selon le développement du feu | Importante |
| Sons | Nets | Assourdis | Assourdis | Nets |
| Ouvertures | Alimente le foyer | Noircis, chaudes, vibrations | Peu ou pas | A l'air libre |
| Type de feu | Vif | Couvant | Couvant | Vif |
| Risques humains | Brûlures | Blast | Brûlures, Blast | Brûlures |
| Risques batimentaires | Propagation | Effondrement | Propagation, Effondrement | Propagation |