

Partage d'information opérationnelle Toxicité des fumées d'incendie

1. Rappel des dangers des fumées

Outre les risques liés aux propagations d'un incendie et leur opacité, les fumées sont également toxiques.

La toxicité des fumées dépend principalement de la nature du combustible, mais aussi du régime de combustion.



Produits cyanurés



Produits soufrés



Dioxyde de carbone

Production de
gaz de combustion
toxiques



Chlorure hydrogène



Monoxyde de carbone



Fluorure d'hydrogène

Production de
gaz de combustion
inflammables



Production de
Particules en
suspension

2. Combustibles et produits de combustion

Le monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone sont les produits de combustion toujours présents. Les autres toxiques peuvent être présents en fonction de la nature du combustible.

Combustible	Produits de combustion
Mousses, résine	Oxydes d'azote, acide cyanhydrique, ammoniac
Matières plastiques	Acides chlorhydrique et fluorhydrique, phosgène
Produit chlorés	Chlore
Matériaux de classe A	Hydrocarbures divers

3. Rappel des principaux toxiques et leurs effets

Les principaux toxiques et leurs effets sont les suivants :

Agent	Type d'atteinte ou effet
Monoxyde de carbone : CO	Hypoxie générale du SNC (système nerveux central) et du cœur.
Dioxyde de carbone : CO₂	Narcole
Acide Cyanhydrique : HCN	Asphyxie
Oxydes d'azote : Vapeurs nitreuses (NO+NO ₂) Isocyanates Ammoniac	Pulmonaire/ hémoglobine Pulmonaire, oculaire, cutanée Pulmonaire, oculaire
Toxiques halogénés : Acide chlorhydrique HCl Acide Fluorhydrique Phosgène COCl ₂	Irritation sur les muqueuses Pulmonaire Oculaire Irritation nasale, pulmonaire, oculaire
Oxyde de soufre : H₂S	Pulmonaire/ hémoglobine

4. Préconisations

Pour se préserver de ces atteintes et effets, le port complet des équipements de protection individuelle reste la règle, tout comme les règles d'hygiène pour la remise en condition des sapeurs-pompier.

La sous-directrice de la Doctrine
et des Ressources Humaines



Mireille LARREDE