

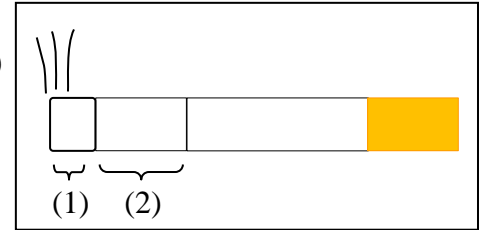
# Dangers des combustions et préventions

## أخطار الإحتراقات و الوقاية منها

### I - Combustion de la cigarette :

Lorsque la cigarette est brûlée, deux réactions se produisent : la combustion et la désintégration du tabac ( voir la figure ci-contre )

- Dans la partie (1) : La combustion du tabac se produit, il produit du monoxyde de carbone CO qui est un gaz toxique.
- Dans la partie (2) : La décomposition thermique du tabac se produit, il produit de la vapeur d'eau et un liquide noir visqueux appelé **bitume** (Goudron).



Une coup vertical d'une cigarette allumée

La combustion de cigarettes produit des milliers de substances, y compris des substances hautement toxiques telles que :

- **Acroléine**, qui provoque des douleurs intenses dans les voies respiratoires.
- La nicotine, qui est un puissant poison utilisé au paravent comme pesticide.

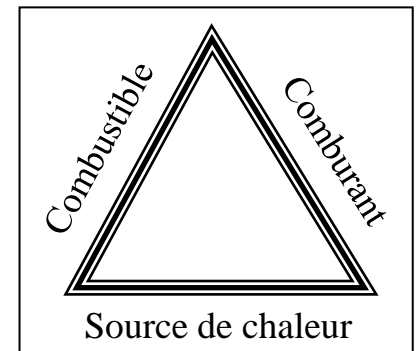
La consommation de nicotine entraîne une fréquence cardiaque et une pression artérielle élevées, c'est la substance qui rend le fumeur accro.

### II - Les dangers des combustions :

#### 1 - L'incendie :

Un incendie se produit lorsque les trois éléments suivants sont disponibles : le combustible, le comburant et l'étincelle (Flamme), ces trois éléments constituent ce qu'on appelle le triangle du feu (voir la figure ci-contre).

Les incendies constituent une menace majeure pour la vie humaine et l'environnement, il faut donc prendre des précautions nécessaires ( En évitant la réunion des trois éléments constituant Pour le triangle du feu ).



Triangle du feu

#### 2 - L'explosion :

L'explosion se produit lorsque l'air se mélange avec du gaz combustible avec certaines proportions et en présence d'une étincelle ( feu ), l'explosion est une combustion complète rapide et fort.

#### 3 - L'asphyxie :

L'asphyxie résulte de l'inhalation d'air pollué (inerte) résultant, par exemple, de la combustion dans un endroit sans ventilation.

Exemple : l'air devient suffocant si le taux de dioxyde de carbone dépasse 10% .

#### 4 - L'intoxication :

Certaines combustions produisent des gaz toxiques tels que le SO<sub>2</sub>, dioxyde de carbone CO<sub>2</sub>, ce qui pose un danger sur les organismes vivants peuvent entraîner la mort.

Exemple:

L'intoxication est une conséquence de l'inhalation d'air dans lequel le monoxyde de carbone CO représente 0,5%.

### III - Les préventions :

Afin de se protéger contre les dangers des incendies, un certain nombre de précautions doivent être prises:

#### 1 - Éviter le feu :

Pour éviter le feu on doit :

- Retirer le brûleur loin de chaque corps combustible.
- Stocker les carburants loin des sources de flammes.
- Ne pas mettre le feu aux forêts.

#### 2 - Éviter l'explosion :

Pour éviter l'explosion on doit :

- Assurez-vous que le gaz ne fuit pas.
- Allumer le brûleur immédiatement après avoir ouvert le robinet de gaz lors de son utilisation.
- Assurer la ventilation des lieux où des carburants sont utilisés.

### 3 - Évitez l'étouffement et l'empoisonnement :

Pour éviter l'étouffement et l'empoisonnement on doit :

- Assurer la ventilation de la cuisine et des lieux d'utilisation des combustibles.
- Assurer la maintenance d'appareils utilisant des hydrocarbures gazeux.