

# GENERALE INCENDIE

- **COMBUSTION:** c'est une réaction chimique exothermique réunissant trois éléments, un combustible, un comburant et une énergie d'activation en proportion convenable
- **COMBUSTIBLE:** matière qui brûle
- **COMBURANT:** corps qui par combinaison avec un autre amène la combustion de ce dernier
- **ENERGIE D'ACTIVATION:** quantité d'énergie nécessaire au démarrage d'une réaction chimique
  - Flamme nue
  - Etincelle
  - Source de chaleur
  - Réaction chimique
  - Electricité
- **UNE COMBUSTION EXISTE A PARTIR DE 15% D'OXYGENE** (dans l'air 21% d'oxygène)
- **DIFFERENTES VITESSES DE COMBUSTION:**
  - Réaction lente → OXYDATION
  - Réaction vive → FEU
  - Réaction très vive → DEFLAGRATION
  - Réaction instantanée → EXPLOSION
- La réaction se fait d'autant mieux que l'air pénètre dans la masse du corps combustible, plus le corps est divisé, plus la réaction est rapide et complète
- **DANGER DE LA COMBUSTION:**
  - Brûlures
  - Intoxication par les gaz
  - Fumées (toxicité, opacité, température)
- **INTERDICTION DE FUMER → LOI DE FEVRIER 2007**
- **1 Bar = 0,1MPa → 10 Bar = 1MPa / 1tonne = 10 KN**
- **PAS D'OBLIGATION DE SSIAP 3 DANS UN CENTRE COMMERCIAL**
- **TETRAEDRE DU FEU ( à la place du triangle du feu)**
  - 4 Faces
  - 4 Sommets
  - 6 Arrêtes
- **DANS UN FEU ON TROUVER PLUSIEURS MODES DE PROPAGATIONS EN MEME TEMPS**

- SUPPRESSION DU COMBUSTIBLE:
  - Arrêt des émissions de gaz
  - Par dispersion
- SUPPRESSION DU COMBURANT:
  - Eteuffement
  - Inhibition
- MODE DE PROPAGATION DU FEU:
  - Conduction
  - Convection
  - Rayonnement
  - Projection
- FUMÉES = GAZ TOXIQUES ET PRODUITS INFLAMMABLES
- FLASH OVER: Embrasement généralisé éclair de l'ensemble des matériaux d'un local
- BACK DRAFT: Explosion des fumées
- ROLL OVER: Embrasement des fumées, qui s'échappent, au contact de l'air
- CAUSES D'INCENDIES:
  - Accidentelles (souvent humaine)
  - Imprudence
  - Inconscience
  - Malveillance
  - Liés à l'utilisation d'énergie
  - Naturelles
- PREVENTION → EVITER LES RISQUES
- PREVISION → LIMITER LES RISQUES
- POUVOIR CALORIFIQUE: Quantité de chaleur dégagée par la combustion pour une masse de 1Kg d'un matériau donné (exprimé en MJ/Kg pour les solides et en MJ/m<sup>3</sup> pour les GAZ)
- CHARGE CALORIFIQUE: Quantité de chaleur dégagée par la combustion complète de l'ensemble des matériaux d'un local (exprimée en MJ)
- POTENTIEL CALORIFIQUE: Quantité de chaleur dégagée par la combustion complète de l'ensemble des matériaux d'un local ramené à une surface de 1m<sup>2</sup> (exprimé en MJ/m<sup>2</sup>)
- REGLES APSAD → Règles créées par les assurances concernant ce qui a trait au matériel de secours
- REACTION AU FEU: aliment qui peut être apporté au feu (M0, M1, M2, M3, M4)

- RESISTANCE AU FEU: Durée pendant laquelle un élément de construction joue son rôle (SF, PF, CF) (CF de degré X heures)
  - SF (stable au feu): Résistance mécanique
  - PF (pare flamme): Résistance mécanique, étanchéité aux fumées et aux gaz combustibles et non émission de gaz sur la face opposée
  - CF (coupe feu): Résistance mécanique, étanchéité aux fumées et gaz combustibles et non émission de gaz sur la face opposée, isolation thermique
- EUROCLASSES  $\leftrightarrow R \rightarrow SF/ E \rightarrow PF/ EI \rightarrow CF$  et RE ou REI si c'est un élément porteur (R résistance, E étanchéité, I isolation) / pour la réaction des matériaux, notions: **f**l pour les sols, **d** pour les gouttes et les débris, **s** pour les fumées
- LOCAUX À SOMMEIL : 4 types d'établissements J, O, U, R
- ETABLISSEMENTS A RISQUES PARTICULIERS: 3 types M, S, T
- POINT D'ECLAIR: Température à laquelle un liquide combustible émet des vapeurs en quantité suffisante pour former avec l'air un mélange inflammable au contact d'une flamme nue
- POINT AUTO INFLAMMABILITE: Température à laquelle un mélange gazeux combustible peut s'enflammer spontanément, sans présence de flamme
- CRITERES DE CALCUL D'EFFECTIF EN ERP:
  - Surface (totalité ou partielle)
  - Nombre de places assises
  - Nombre de couchages
  - Notion de mètre linéaire
  - Déclaration contrôlée de l'exploitant
- CE QUI REGIE LA SECURITE INCENDIE EN IGH:
  - C C H
  - Arrêté du 18 octobre 1977
  - Circulaire du 7 juin 1974
- Fait acte pour l'application du règlement, la date de délivrance du permis de construire
- Ce qui provoque l'évolution du règlement:
  - Catastrophes / Incendies
  - Evolution technique / technologique
- ERP à une seule lettre (type)  $\rightarrow$  ERP installé dans un bâtiment
- ERP à plusieurs lettres (type)  $\rightarrow$  ERP spéciaux
- CHARGE DE SECURITE: il exerce seulement dans les établissements de type T, de façon ponctuelle sur des manifestations précises. Il est au dessus du SSIAP 3, son rôle est défini dans l'article T6 de l'arrêté du 18 novembre 1987
- SSIAP 3 : Dans tout les IGH sauf classe A (GHA), obligatoire dans les ERP de type U de 1ere catégorie

- En ERP on parle de type, en IGH de classe
- CLASSEMENTS M et EUROCLASSES ne sont pas des équivalences
- UN MATERIAU EST CLASSE M0 SI SON POTENTIEL CALORIFIQUE EST INFERIEUR A 2,5 MJ/m<sup>2</sup> s'il est supérieur , il est M1
- MATERIAU CLASSE INCOMBUSTIBLE → SE REPORTER AU EUROCLASSES SON POTENTIEL CALORIFIQUE EST INFERIEUR A 2 MJ/m<sup>2</sup>, il est classé A1
- STABILITE : Résistance d'un bâtiment à chaud (sous l'action d'un incendie)
- SOLIDITE : Résistance d'un bâtiment à froid
- MEZZANINE: C'est un plancher intermédiaire dont la surface n'excède pas 50% du plancher qu'elle surplombe sinon c'est un niveau; une mezzanine comportant un local est un plancher partiel
- LOCAUX A SOMMEIL → RISQUE COURANT
- SSI de catégorie A pour tout les établissements comportant des locaux à sommeil peu importe la catégorie (établissements à locaux sommeil types J O U R)
- TOITURE → INCINAISON SUPERIEUR A 30°
- REGLE C + D: C comme cloison verticale et D dalle horizontale
- Dégagements judicieusement répartis → judicieusement en fonction de la distance à parcourir pour atteindre le dégagement
- ON CLASSE UN ERP PAR SA CATEGORIE PUIS PAR SON/ SES TYPES DU PLUS CONTRAIGNANT AU MOINS CONTRAIGNANT