

CIRDAV

Centre International de

Recherche et de Documentation sur l'Aliment Vivant

DANGER POISON !

ACETONE (dissolvant)

NAPHTYLAMINE

**METHANOL
(carburant pour les fusées)**

PYRENE

**DIMETHYL-
NITROSAMINE**

NAPHTALENE (antimite)

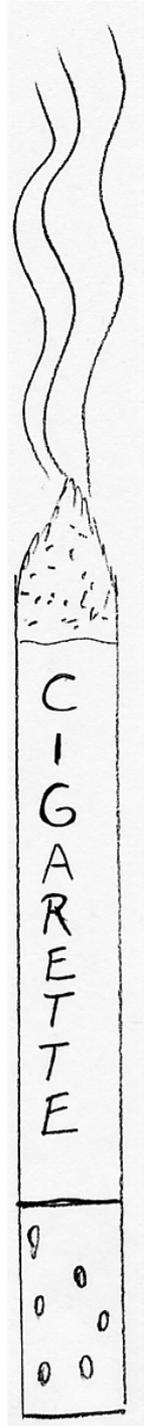
**CADMIUM
(utilisé pour les batteries)**

DIBENZACRIDINE

**MONOXYDE DE
CARBONE
(gaz d'échappement)**

BENZOPYRENE

**CHLORURE DE VINYLE
(utilisé dans les matières
plastiques)**



**ACIDE CYANHYDRIQUE
(était utilisé dans les
chambres à gaz)**

TOLUIDINE

**AMMONIAQUE
(détergent)**

URETHANE

**TOLUENE
(solvant industriel)**

ARSENIC (poison violent)

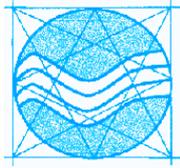
BUTANE

PHENOL

**POLONIUM 210
(élément radioactif)**

DDT (insecticide)

Dr SANANES



***Suite de la liste des produits contenus dans la fumée de cigarette
(Liste non exhaustive)***

❖ **Acétone $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$**

- Produit très toxique, inflammable
- Solvant des corps gras → troubles hépatiques, rénaux et nerveux (dissout les graisses)
- Utilisé comme solvant dans l'industrie des vernis, des laques, du dégraissage, des explosifs et comme produit de départ de nombreuses synthèses
- Irritant pour les muqueuses oculaires et respiratoires : toux, éternuement, larmolement des yeux, vertiges, céphalée, somnolence, nausées et vomissements
- L'intoxication chronique : douleurs épigastriques, anorexie, constipation
- Rend la peau sèche et rugueuse par destruction de l'enduit lipo-acide
- La concentration dans l'air est fixée à 2400mg/m^3

❖ **Naphtylamine :**

- Amine hydrocarbonée donc avec un ou plusieurs groupes NH_2
- Dangereux à l'inhalation (cancer du poumon etc ...)

❖ **Méthanol :**

- Aromatique CH_3OH (carbinol)
- Alcool de bois très toxique
- Attaque le système nerveux central
- Solvant industriel

❖ **Dyméthyl-Nitrosamine :** (pas d'info) amine nitrosée avec en plus deux groupe CH_3

❖ **Cadmium**

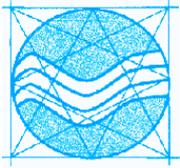
- Métal mou employé comme protecteur du fer
- Entre dans la composition des batteries
- Très toxique
- Fait partie des métaux lourds ; migre dans le cerveau et les tissus nerveux

❖ **Monoxyde de carbone (CO) :**

- Gaz très dangereux, inodore
- Passe au travers de fonte rougie
- Déclenche la démolition de l'hémoglobine
- Gaz mortel

❖ **Chlorure de vinyle :**

- Entre dans la composition des plastics (PVC)



CIRDAV

Centre International de

Recherche et de Documentation sur l'Aliment Vivant

❖ **Ammoniaque :**

- NH_4OH ou NH_3 (gaz)
- Produit suffocant – détergent
- Entre dans les engrais phosphatés

❖ **Uréthane :**

- Composé organique ayant à la fois les propriétés d'un ester et d'un amide

0 = C ex : acide carbonique polyuréthane

❖ **Toluène :** solvant : Hydrocarbure aromatique $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3$ (Méthylbenzène)

- Utilisation : explosifs – colorants – parfum – pharma
- Ingestion dangereuse

❖ **Arsenic :** se trouve dans le FeAsS d'où il est extrait par sublimation : très toxique

❖ **Butane :** Alcane gazeux C_4H_{10} – Combustible

❖ **Phénol :**

- Hydroxybenzène : $\text{C}_6\text{H}_5\text{ OH}$ Substitution d'un atome H par un groupe hydroxyde
- Hydrocarbure dangereux à l'ingestion
- Utilisé dans les résines, les colorants, pharma, insecticides, ...

❖ **Polonium 210 :**

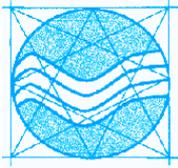
- Po élément radioactif
- Très dangereux : émet des particules plus nombreux que le radium

❖ **DDT :** dichlorodiphényltrichloroéthane

Chlorobenzène + Chloral DDT
Très puissant – double noyau benzénique
Très toxique et pas du tout écologique

❖ **Acide cyanhydrique ou cyanure d'Hydrogène $\text{H-C}\equiv\text{N}$**

- Utilisé pour fabriquer les insecticides, dérivés acryliques, chlorure de cyanogène, peroxosulfuriques, cyanures métalliques, dérivés d'addition divers
- Très soluble dans l'eau donc dans la salive
- L'ion cyanure est un poison cellulaire, il se lie à certains ions métalliques : l'ion ferrique de la cytochrome-oxydase mitochondriale bloquant la respiration cellulaire ; les tissus les plus riches en cytochrome-oxydase (le cerveau et la rétine) sont les plus rapidement touchés



❖ **Naphtalène**, Naphtaline ou « camphre de goudron »

- Utilisé comme anti-mite et dans la préservation du bois
- C'est un solvant
- Il brûle en dégageant une lourde fumée âcre et sa décomposition thermique donne des gaz et vapeurs toxiques. Réagit violemment avec les oxydants
- Il est absorbé par toutes les voies et forme au niveau hépatique un métabolite intermédiaire
- Action sur le cristallin
- Pour son oxydation, on a besoin du G6-PD(enzyme), d'où la sensibilité de certaines personnes en déficience de cette enzyme
- Intoxication chronique—> malaises, céphalées, vomissements
- Dermatoses d'irritations chroniques
- Valeur limite : 50mg /m³

❖ **Benzo[A]Pyrène. C₂₀H₁₂** Le plus toxique

- Pas d'application dans l'industrie
- Présents dans les suies et fumées de toutes origines, dans les gaz d'échappements et dans la fumée de cigarette
- Il est hautement nocif, sa synthèse a permis d'étudier expérimentalement son action qui le situe parmi le plus redoutable des hydrocarbures-polycycliques aromatiques cancérigènes
- Provoque des tumeurs chez neuf espèces animales par injection et pénétration respiratoire, application cutanée
- Atteinte de la descendance chez les femelles gravides (enceintes) ayant reçu des injections
- Apparition d'hyperkératoses verruqueuses
- Provoque le cancer chez le manipulateur
- Cancer bronchique chez les travailleurs des cokeries
- Cancer cutané dû au brai, goudron, huile de schiste
- Le temps de latence des cancers cutanés après contact est souvent très long
- Chez le fumeur ou son entourage (enfants) les risques liés à l'inhalation de poussières contenant des poussières du B[a]P semblent aggravés par la présence simultanée dans l'atmosphère d'aérosols ou de vapeurs de solvants susceptibles de libérer l'hydrocarbure de son support (quand on reprend des aérosols anti-fumée on rajoute une couche)
- Valeur limite d'exposition au B[a]P dans l'air, 0,00015mg /m³ ; aux EU, 0,0002 mg /m³, c'est très peu.

Dr Ohlmann Président du CIRDAV