NRBC :
LES RISQUES

Centre
d'Enseignement
des Soins
d'Urgence
21

Centre
d'Enseignement
des Soins
d'Urgence
21

GENERALITES

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21

- 27 millions de substances (*CAS-registry*)
- Sélection de certaines substances à des fins agressives :
  - **Agents incapacitants physiques** (sternutatoires, lacrymogènes …) ou psychiques (psychodysleptiques, …)
  - **Agents létaux** : neurotoxiques organo-phosphorés, vésicants, suffoquants et toxiques cellulaires (ou asphyxiants)

ETAT PHYSIQUE

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21

- Défini pour une T° de 20°C et une pression de 1 bar:
  - **solide**
  - **liquide**
  - **gaz**
- **aérosol** = particules en suspension dans un milieu gazeux
- **vapeur** = phase gazeuse d'une substance solide ou liquide à 20 °C et 1 bar

TRANSMISSIBILITE

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21

= possibilité de contaminer d 'autres victimes :

- production de vapeur à partir d 'un liquide

- **relargage de vapeur à partir d 'un gaz piégé dans les vêtements+++ et les cheveux d 'une victime**

LES AGENTS LETAUX

NEUROTOXIQUES ORGANO-PHOSPHORES

VESICANTS

SUFFOCANTS

ASPHYXIANTS

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21

TOXIQUE	SARIN (neurotoxique)	YPERITE AU SOUFRE (vésicant)	ACIDE CYANHYDRIQUE (toxique cellulaire)	PHOSGENE (suffocant)
ETAT PHYSIQUE	Liquide incolore ou jaune	Liquide huileux jaune	Liquide incolore	Gaz jaune verdâtre
ODEUR (toxique impur)	Peinture	Ail	Amande amère	Foin coupé
VOLATILITE	17 000	625	1 075	6 370
DENSITE DE VAPEUR	4,8	5,4	0,93	3,4
CtL50	100	1 500	660	3 200
PERSISTANCE (15°, soleil)	15 min à 1 heure	12 à 48 heures	Quelques min	15 min à 1 heure
TROPISME	Respiratoire Cutané	Cutané Respiratoire	Respiratoire	Respiratoire
LATENCE	Quelques sec à quelques min	4 heures	nulle	Quelques min
CONTAMINATION	Faible à moyenne	Importante	Non	Non

LES NEUROTOXIQUES ORGANO-PHOSPHORES = NOP

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21

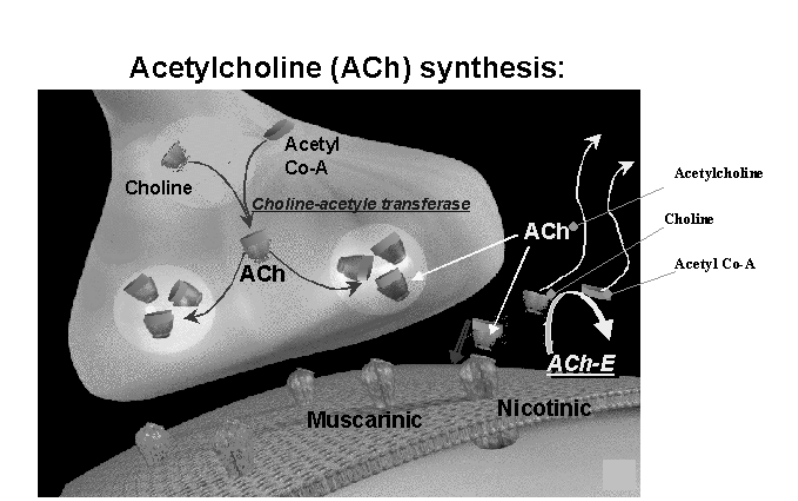
- **POP** = pesticides organo-phosphorés

- **NOP** : ***tabun, sarin, soman, VX***

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21

MECANISME D 'ACTION =

INHIBITION DE L 'ACETYLCHOLINESTERASE



SEMIOLOGIE =

INTOXICATION PAR L ’ACETYLCHOLINE

Centre d’Enseignement des Soins d’Urgence 21

- **<u>Syndrome muscarinique</u> (⇒ TTT = ATROPINE)**
  - hypersudation, sialorrhée, larmoiement, bronchoconstriction,
  - myosis
- **<u>Syndrome nicotinique</u> (TTT = PYRIDOSTIGMINE)**
  - polypnée, accélération du péristaltisme, tachycardie, hyperTA
  - fasciculations
- **<u>Syndrome central</u> (⇒ TTT = BENZODIAZEPINES)**
  - état de mal épileptique puis paralysie flasque

LES VESICANTS

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21

Agents huileux très peu solubles dans l 'eau, peu volatiles et très stables (**persistance+++**) :

- **Ypérite** au soufre (« gaz moutarde ») ou à l 'azote
- **Lewisite**
- **Oxime de phosgène**

SEMIOLOGIE
= BRULE IMMUNODEPRIME

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21

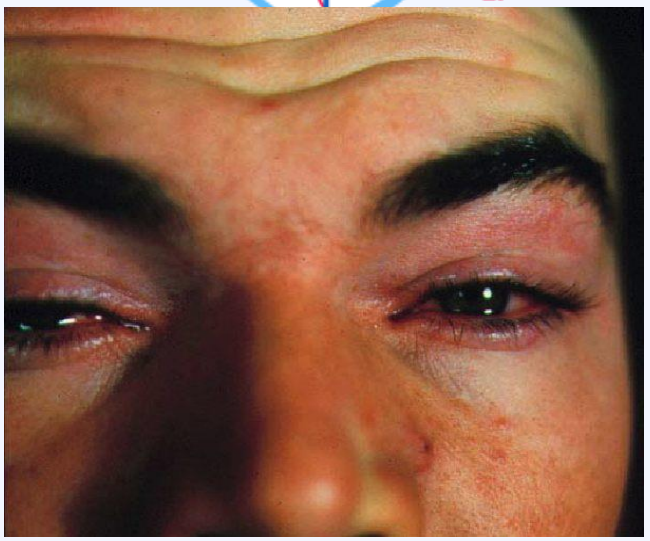
- **Agents alkylants** ⇒ affinité pour cellules à renouvellement rapide :

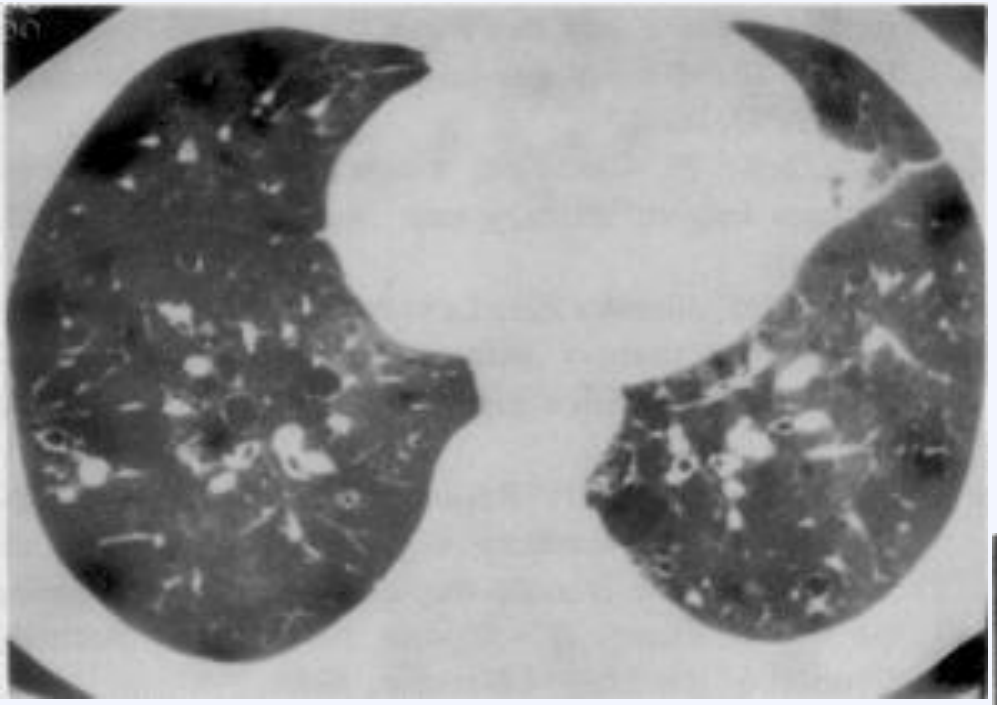
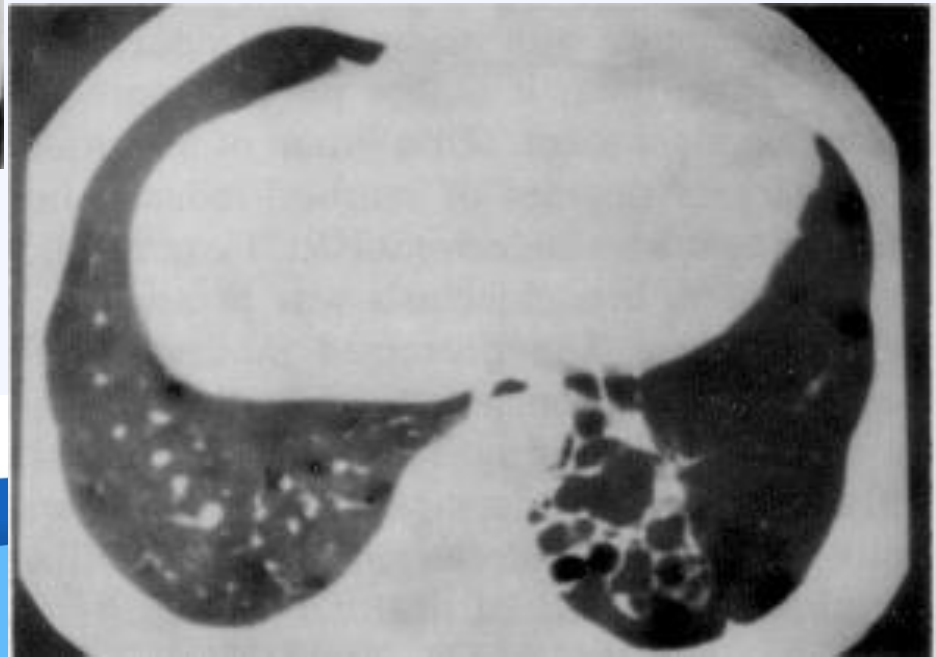
  - **yeux**
  - **voies respiratoires LES 1er ATTEINTS**

  - peau
  - tube digestf
  - moelle osseuse (Ypérites)

ATTEINTE OCULAIRE

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21



ATTEINTE RESPIRATOIRE

Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence 21