

INTOXICATIONS MÉDICAMENTEUSES

- **ADULTE : SUICIDE**

- 1000 APPELS - 100 interventions – 7 décès

- **ENFANTS : ACCIDENTELLE**

- 240 APPELS – 17 interventions – pas de décès

GRAVITE

- **NATURE DU MEDICAMENT**
- **DOSE / POIDS – QUANTITE**
- **ASSOCIATIONS**
- **NEUTRALISATIONS**
- **VOMISSEMENTS**
- **DELAI**
- **ABSENCE D'ANTIDOTE**

GRAVITE

ATTEINTE CARDIO-CIRCULATOIRE

- **Béta-bloquant, tricycliques, carbamates**
- **Neuroleptique**
- **Nivaquine**

ATTEINTE CARDIO-CIRCULATOIRE

- **Béta-bloquant :**
 - Choc cardiogénique. Bradycardie.
 - glucagon sur la base de 0.3 mg/kg
 - Catécholamine

ATTEINTE CARDIO-CIRCULATOIRE

- Tricycliques
- DT adulte 500 mg DT enfant 5 mg/kg . 1 à 4 heures
- Signe atropiniques
 - Effets anticholinergiques périphériques = syndrome atropinique: mydriase, tachycardie, hyperthermie, diminution des sécrétions. Effets anticholinergiques centraux: confusion, somnolence, anxiété, hallucinations, convulsions et coma. Effet sympathomimétique : tachycardie, HTA, arythmies ventriculaires.
- Signes de gravité
 - élargissement du complexe QRS à l'électrocardiogramme, troubles de la conscience, convulsions, dépression circulatoire
- Antidote : Le lactate (ou bicarbonate) de sodium molaire
- Attention à l'utilisation du flumazénil (Anexate®).

ATTEINTE CARDIO-CIRCULATOIRE

- **Carbamates**

- Dose toxique 4 g

- Coma calme hypotonique. Hypothermie, mydriase, convulsions.

- troubles hémodynamiques : vasoplégie puis choc cardiogénique.

ATTEINTE CARDIO-CIRCULATOIRE

- Neuroleptique : vasoplegie**
- Nivaquine : tb du rythme (FV)-**
 - Valium**
 - large indication d'Intubation / ventilation**

GRAVITE

ATTEINTE RESPIRATOIRE

- **Barbituriques, Morphiniques, BZD**

GRAVITE

ATTEINTE NEUROLOGIQUE

- **Tous les médicaments psychotropes**
 - Agitation, convulsions, coma
- **Antibiotiques : convulsions**

GRAVITE

- **ATTEINTE HEPATIQUE**
 - Paracétamol, IRS
- **ATTEINTE METABOLIQUE**
 - Aspirine, Insuline

GRAVITE

- **COMPLICATION DE DECUBITUS**
- **HYPOTHERMIE**

ATTITUDE PRATIQUE

- Existe-il une détresse vitale ?
- **INTOXICATION OU NON ?**
 - **Enquête de « police »**
 - Entourage, recherche lettre, recherche boite vide
 - Renseignement sur délai / toxicité, ce qui a été fait..

ATTITUDE PRATIQUE

- **A ne pas faire :**
 - Neutralisation (lait)
 - Vomir si trouble de la conscience
- **Penser à un autre problème si coma :**
 - Hypoglycémie, intoxication CO, AVC.....

ATTITUDE PRATIQUE IADE

- **Si détresse vitale :**
 - **ACR : voire question**
 - **Toujours : vvp ou vvc, robinet 3 voies, masque réserve O2, T.A., scope/défibrillateur, éventuellement oxymétrie de pouls. Prévoir S.E..**
 - **Intubation ??....Sédation ?????**
 - **Antidote ??**
 - **Pose sonde gastrique ??**

INTOXICATION / IADE

- évacuation des toxiques :
 - E.puration digestif
 - Charbon activé 50 g par la sonde gastrique
 - Lavage gastrique / aspiration gastrique
 - Pas d'intêret si plus d'une heure après l'ingestion sauf toxiques dangereux ou si médicament à L.P. (bezoard)
 - sirop d'ipéca : idem
 - E.puration Extra-rénale



Les Antidotes

- **BZD : Flumazenil (Anexate)**
- **Béta-bloquant : Glucagon**
- **Tricyclique : Sodium molaire**
- **Morphinique : Naloxone (Narcan)**
- **Paracétamol : N acétyl-cystéine**

Autres thérapeutiques

- Remplissage vasculaire ??
- Support catécholamines ??

CONCLUSIONS

- **Décès rares après la prise en charge.**
- **Connaissance des produits dangereux : C.A.P.**
- **Eliminer une autre cause**

INTOXICATIONS PRODUITS DOMESTIQUES

IDENTIFICATION DU DANGER



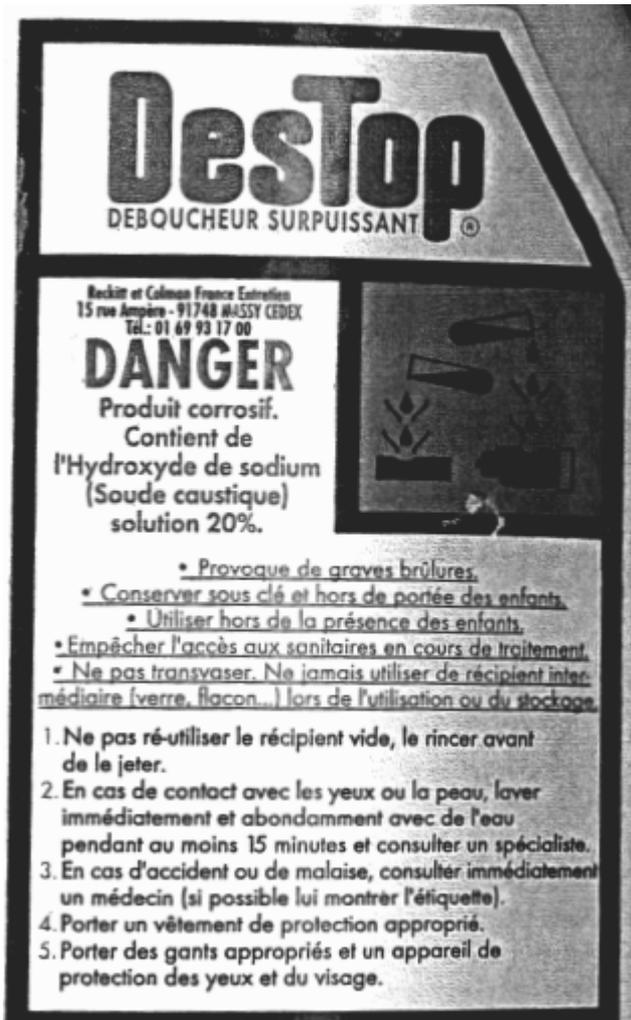
- Bandeau vert
- Tête de mort
- Dispositif de sécurité

MODE D'INTOXICATION



- Cutanée
- Respiratoire
- Ingestion + + +

LES PRODUITS DOMESTIQUES DANGEREUX



- Les caustiques
 - Déboucheurs canalisation.
 - Décapants
 - Eau de javel concentré
 - Etc...
- Les dérivés pétroliers
 - Alcool à brûler : Méthanol
 - Antigél : Éthylène-Glycol
 - Antirouilles

LES SIGNES

- **Immédiats pour les caustiques**
 - Brûlures digestives
 - Risque de perforation
- **Retardés pour les autres**
 - Tb de la conscience
 - Troubles ioniques et métaboliques

CAT INGESTION CAUSTIQUE

- **Interdiction de faire vomir**
- **VVP pour sédation analgésie si douleur**
- **Remplissage si nécessaire**

PRODUITS AGRICOLES

- **Contre les taupes**
 - Strychnine
- **Contre les rats**
 - Anticoagulant
 - Alphachloralose
- **Insecticides**
- **Herbicides**

RODENTICIDES : strychnine

- Taupicine (appâts, poudre bleu 10 %)
- Interdite depuis avril 1999.
- Dose toxique 20 mg. La dose létale en l'absence de tout traitement est 30 mg ~ 100 mg.
- inhibiteur de la glycine au niveau des récepteurs postsynaptiques des interneurones inhibiteurs.
(action médullaire)

INTOXICATION À LA STRYCHNINE

A propos de 73 observations

B. FRANÇOIS, D. CAILLOCE, P. MARQUET, V. BILLY, G. LACHATRE, D. DUMONT, R. GAY *Réan. Urg.*, 1996, 5 (4), 395-400

RODENTICIDES : strychnine

- **Clinique**
 - 15 ~ 30 minutes
 - hypertonie musculaire à la moindre stimulation sensorielle. prédomine aux muscles extenseurs (attitude caractéristique en opisthotonos).
 - respect de la conscience durant les crises.
- **Le risque vital est lié au spasme des muscles thoraciques et de la glotte.**



RODENTICIDES : strychnine

- **Demie vie 8 à 10 heures**
- **Traitement**
 - **Eviter toute stimulation -> pas de lavage gastrique**
 - **Benzodiazépines + + +**
 - **Hydratation + + +**
- **Risque rhabdomyolyse**

RATICIDES



- Anticoagulant
- Grain de blé
- Effet retardé
- Long terme 6 mois

RODENTICIDES : alphachloralose

- appâts, poudre à 10 voire 100 %
 - 1 à 3 heures après la prise
 - Dose toxique 1 g (20 mg / kg enfant). Létale si > 10 g
 - Dépresseur du SNC / excitateur réflexe médullaire
-
- **Clinique**
 - Tb conscience : ébriété -> coma
 - Myoclonie / accès généralisé
 - Hypersécrétion bronchique/salivaire
 - EEG caractéristique
 - Doses massives : coma calme hypotonique

RODENTICIDES : alphachloralose

- **Traitements**
 - **Décontamination digestive si < 1 heures**
 - **Ventilation Contrôlée**
 - **Benzodiazépines. Curarisation discutée**
 - **Atropine pour hypersécrétion**
- **Pronostic favorable**

INSECTICIDES : ORGANO PHOSPHORES

- **Analogue GAZ DE COMBAT**
- **Cutanée , inhalation, ingestion,**
- **Nombreuses variétés**
 - MALATHION le plus connu.
- **3 phases cliniques**
 - AIGUE CHOLINERGIQUE
 - SYNDROME INTERMEDIAIRE 24 à 96 heures
 - NEUROPATHIE RETARDEE 1 à 3 semaines

INSECTICIDES : ORGANO PHOSPHORES

- **Physiopathologie**
 - **Inhibition acetylcholinesterase**
 - **Accumulation acetylcholine**
 - **Fibres post gglnaire**
 - **Effet muscarinique**
 - **Plaque motrice**
 - **Effet nicotinique**
 - **Cérébral : effets centraux**

INSECTICIDES : ORGANO PHOSPHORES

- **Syndrome muscarinique au premier plan**
 - **Hypersécrétion salivaire, bronchique, larme**
 - **Hémodynamique : hypoTA bradycardie, BAV**
 - **Respiratoire : Bronchospasme dyspnée asthmatiforme**
 - **Myosis, vomissement, diarrhée**

INSECTICIDES : ORGANO PHOSPHORES

- **Syndrome nicotinique**
 - Fatigue musculaire, asthénie, crampes, fasciculation, mvts involontaires
 - Hémodynamique : HTA tachycardie, BAV
- **Syndrome central**
 - Agitation, confusion, coma convulsif

INSECTICIDES : ORGANO PHOSPHORES

- **Traitement**

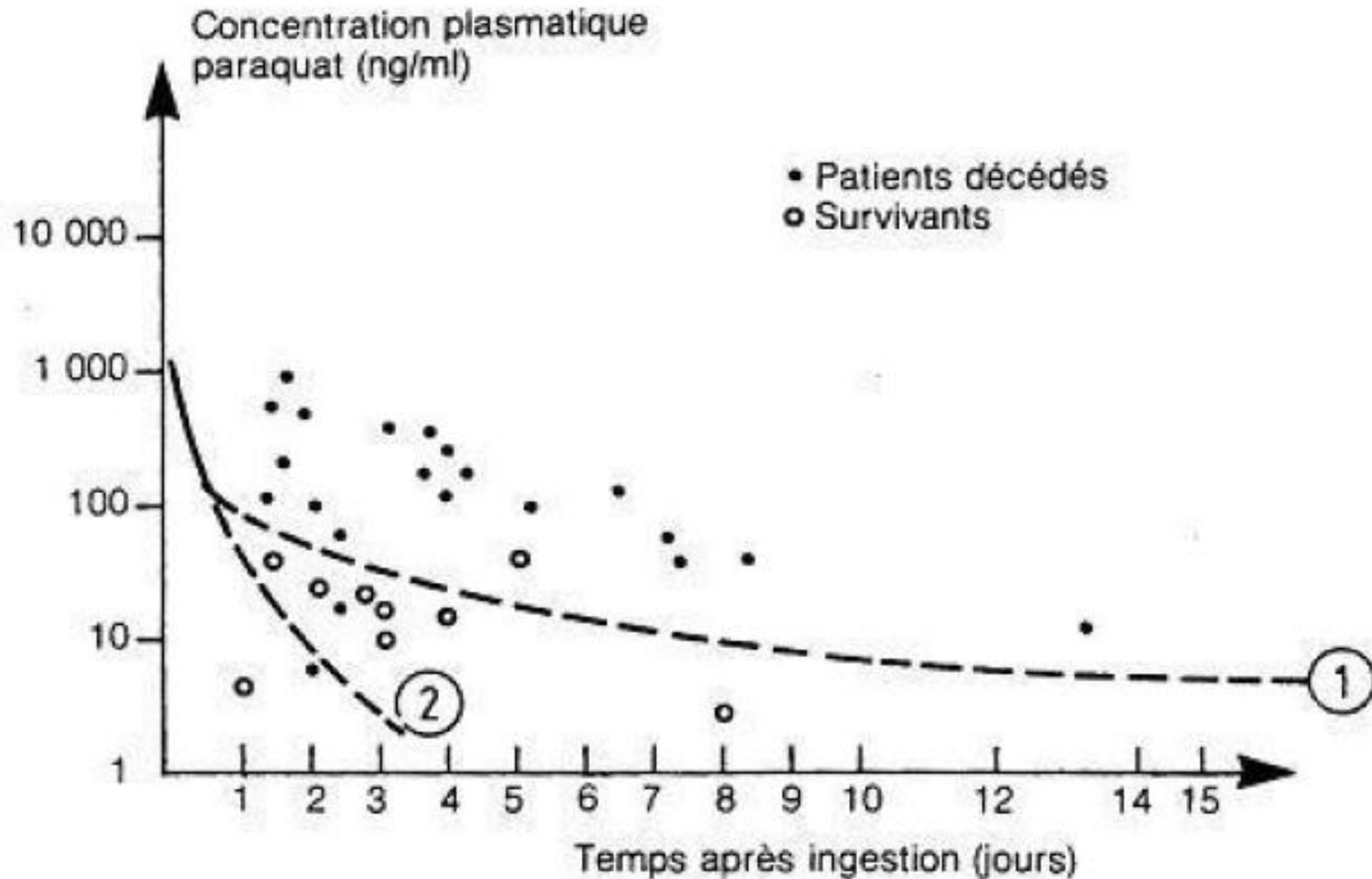
- Décontamination cutanée, oculaire, digestive si < 1 h.
- **Atropine** 2 mg IVD à répéter + + + +
- Oxygénothérapie voire VC/Peep
- BZD pour convulsion
- Sulfate de plalidoxime : Contrathion
- Avenir : Human paraoxonase (PON1)

HERBICIDES : PARAQUAT

- Très utilisé
- Ingestion accidentelle ou volontaire
- Une gorgée d'une solution à 20 % = décès
- Caustique à toxicité pulmonaire
- Solution émétisante, odorante et colorante
- Enjeu économique + + +



HERBICIDES : PARAQUAT



HERBICIDES : PARAQUAT

C.A.T Pré Hospitalière

- Décontamination cutanée, digestive + + + malgré le risque caustique
- Pas d'oxygénothérapie
- Correction détresse vitale

C.A.T Hospitalière

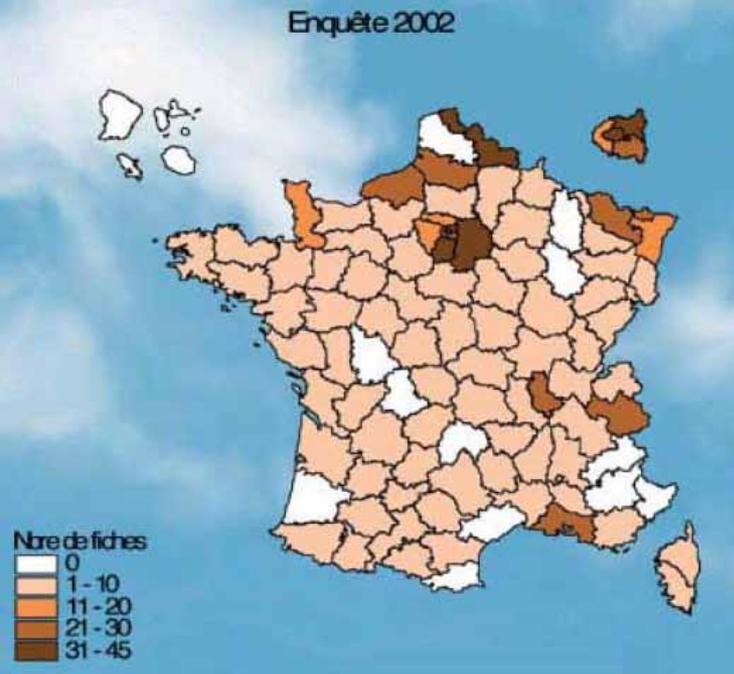
- Décontamination digestive + + +
- Lavage gastrique dans les 6 heures
- Absorbants
 - Charbon activé
 - Terre à Foulon + + +
 - BEDELIX 50 sachets/ litre d'eau
- Hémodiafiltration ?
- Correction détresse vitale

HERBICIDES : GLYPHOSATE

- **ROUNDUP (aminophosphonates)**
- **Tb digestif et Atteinte multiviscérale**
- **Mécanisme action ????**
- **Ingestion > 100 ml: pronostic vital engagé**
- **TTT symptomatique**

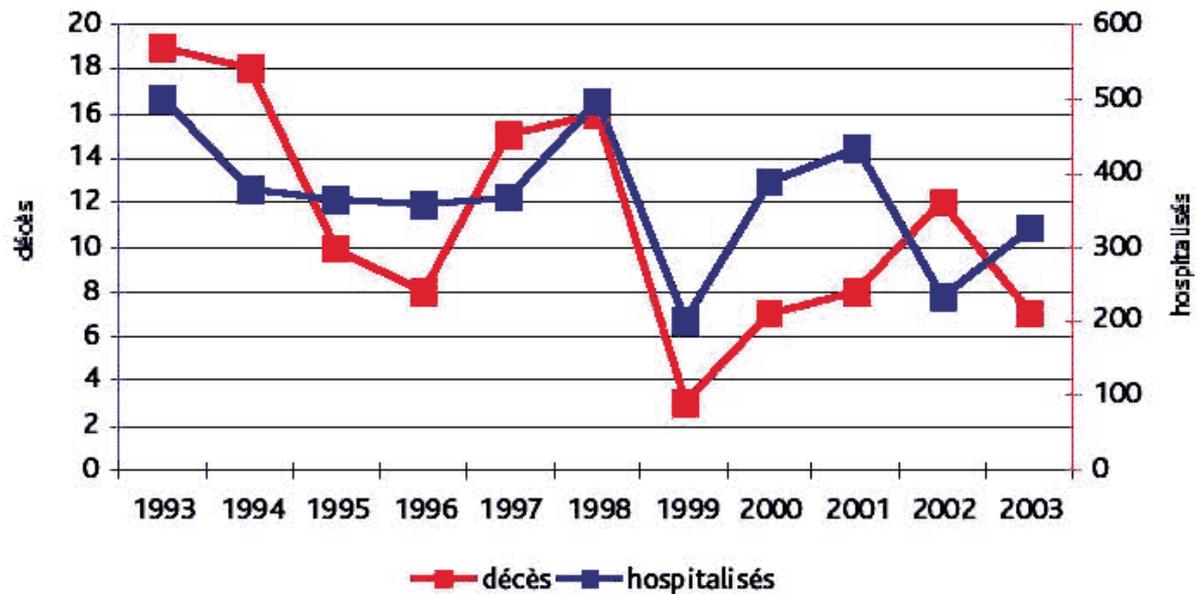
Intoxication CO

- **Gaz inodore et incolore, résultat d'une combustion incomplète.**
- **De densité voisine de celle de l'air il se diffuse à tout l'espace disponible.**
- **Première cause d'intoxication accidentelle mortelle en Europe et aux USA**
- **Survient volontiers lors des poussées de froid et au sein de collectivités**
- **6000 intoxications au CO dont 300 seraient mortelles (statistiques fiables ?..)**



Bilan 1993-2003

Évolution du nombre de victimes



- **combinaison avec l'hémoglobine : la carboxyhémoglobine (HbCO).**
- **Confirmée par le dosage de l'HbCO, (taux décroît de moitié toutes les 90 minutes lorsqu'on respire de l'oxygène pur.**

Physiopathologie

- **Deux mécanismes physiopathologiques**
 - la fixation du CO sur l'hémoglobine
 - la fixation du CO sur la myoglobine.

Les signes classiques

- l'intoxication aiguë : vertiges, une perte de connaissance, une impotence musculaire, voire un coma et le décès ;
- **céphalées** + + +, vertiges, asthénie, angoisse, palpitations, troubles visuels
- douleurs abdominales, nausées, vomissements sans diarrhées
- coma
- Les symptômes apparaissant souvent en un même lieu, souvent au même moment de la journée ou de la semaine, sont très évocateurs d'une intoxication oxycarbonée.

Que Faire ?

- Détecteur CO pour SMUR
- Soustraction du risque
- Dosage sanguin d'HbCO ou de CO si possible avant oxygénation
 - **Intoxication aiguë**
 - pour un taux d'HbCO supérieur à 5% chez le non fumeur
 - pour un taux d'HbCO supérieur à 10% chez le fumeur
- Dosage atmosphérique de CO

Que Faire ?

- Oxygénothérapie:
 - au masque étanche au moins pendant 6 à 12 heures et jusqu'à disparition complète des symptômes
 - indication caisson hyperbare se discute.....
 - Femme enceinte
 - coma
- Intubation : non à priori.
- Attention si incendie : penser cyanure.

Intoxication par les Champignons



Intoxication champignons

- **Résulte**
 - d'une action toxique directe
 - D'une contamination microbienne
 - D'une pollution par des pesticides

Intoxication champignons

Le délai écoulé entre le repas et les premiers signes digestifs a une valeur pronostique importante :

- inférieur à 6 heures : intoxication bénigne (?).
- supérieure à 6 heures : penser à une intoxication phalloïdienne pouvant mettre en jeu le pronostic vital.

SYNDROMES A DELAI COURT (< 6 heures)

syndrome gastro-intestinal (syndrome résinoïdien)

- Les symptômes apparaissent après 15 minutes à 2 heures après le repas et durent moins de 48 heures.
- Le début est brutal avec des vomissements importants, douleurs abdominales, diarrhée importante. Dans les formes sévères peuvent survenir des crampes musculaires et un collapsus (malaise, baisse de la tension artérielle, sueurs froides).
- Dans les formes sévères, la déshydratation importante expose à un risque de coma et d'insuffisance rénale. Les conséquences de la déshydratation peuvent être importantes chez l'enfant, la personne âgée et la femme enceinte.

Syndrome muscarinien ou sudorien

- conséquence de l'action de la muscarine. La muscarine est présente dans une quinzaine de Clitocybes
- Dans un délai de 15 minutes à 2 heures surviennent :
- Troubles digestifs: douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhées
- Sueurs, salivation, écoulement nasal, larmoiement
- Troubles cardiovasculaires: bradycardie, hypotension artérielle.



Syndrome panthérinien



Amanithe tue-mouche, Amanite panthère et d'Amanite jonquille

- Ces champignons utilisés par les toxicomanes pour leur propriétés hallucinogènes peut être responsables d'intoxications graves.
- Les signes apparaissent dans les 30 minutes à 3 heures après le repas.
- troubles digestifs : nausées, vomissements
- tachycardie
- troubles neurologiques : agitation, ébriété, confusion, délire, hallucinations
- Après une phase d'excitation survienne une période de torpeur durant 48 heures environ.

Syndrome coprinien

Le syndrome coprinien est produit par la coprine, toxine présente dans le Coprin noir d'encre ou Coprin atramentaire

Les symptômes apparaissent uniquement s'il y a prise d'alcool. Le risque existe même plusieurs jours après la consommation du champignon.

Les symptômes surviennent entre 30 minutes et 2 heures après l'ingestion d'alcool :

- rougeur de la face, du cou et du thorax
- nausées, vomissements



Syndrome psilocybien

champignons hallucinogènes : Psilocybes.

- La toxine responsable est la psilocybine.
- Les symptômes surviennent 30 minutes après la consommation de champignons frais ou séchés:
 - Au début : anxiété, nausées, asthénie, vertiges
 - Troubles visuels, désorientation,
 - Augmentation de la pression artérielle, tachycardie
- Les signes disparaissent progressivement 4 à 12 heures après l'ingestion.



SYNDROMES A DELAI LONG (> 6 heures)

Syndrome phalloïdien

La mortalité est d'environ 15 %.

Le syndrome phalloïdien est provoqué par l'amanitine, toxine contenue dans l': Amanite phalloïde, Amanite printanière, Amanite vireuse.

Au début, cette intoxication est reconnue à l'aide de 3 critères.

- Durée d'incubation moyenne de 12 heures (entre 6 et 36 heures)
- Diarrhée intense entraînant une déshydratation marquée en quelques heures
- Une atteinte hépatique qui débute 36 heures après le repas et qui atteint son maximum le 5ème jour.



SYNDROMES A DELAI LONG (> 6 heures)

Syndrome phalloïdien

On distingue trois formes :

- **Formes bénignes** : caractérisée par une gastro-entérite (diarrhée et douleurs abdominales) durant 3 à 5 jours et une atteinte du foie modérée.
- **Formes moyennes** : caractérisées par un tableau d'hépatite aiguë. Elles évoluent vers la guérison complète en 2 à 3 semaines.
- **Formes graves** : caractérisées par des signes sévères d'hépatite aiguë, Sous réanimation les signes régressent dans 8 à 12 jours avec guérison complète dans 8 à 12 semaines.
Il y a un risque de décès entre le 8ème et le 14ème jour par hépatite fulminante .

Syndrome Orellanien

insuffisance rénale aiguë d'apparition retardée pouvant évoluer vers l'insuffisance rénale chronique.

- La toxine responsable est l'orellanine . Elle est présente dans des Cortinaires.
- Les symptômes débutent plus de 24 heures après le repas :
 - Troubles digestifs : nausées, vomissements, anorexie
 - Douleurs musculaires, crampes, asthénie physique
 - Atteinte rénale entre la première et la troisième semaine.
- 50 % des cas évoluent vers l'insuffisance rénale chronique.



Effets des irradiations



- **Les conséquences sont bien connues en ce qui concerne les fortes doses.**
 - **mortelles si elles se comptent en dizaine de sievert.**
 - **Pour les faibles doses, l'augmentation probable de la fréquence des cancers et des malformations en fonction de la dose reçue est encore discutée.**

Effets des irradiations

- Des effets somatiques : sang (globules rouges) les muqueuses de la peau ou de l'intestin.
- Des effets génétiques : modifications du patrimoine génétique.



LA CONTAMINATION

- **Contact direct avec des particules radioactives. On devient alors porteur de la source qui émet ses rayonnements à partir de l'endroit du corps où elle se trouve.**
- **à la surface du corps, sur la peau : on parle alors de contamination externe.**
- **à l'intérieur du corps. contamination interne La particule radioactive pénètre**
 - **soit par l'air, dans les poumons**
 - **soit par le tube digestif**
 - **soit par une plaie..**

DECONTAMINATION

- Un irradié ne contamine pas
- Un contaminé oui : mesures spécifiques

