

RONEO V (officine)
PHARMACODEPENDANCE - Dr ODDOU
cours du 16/12/96 16h30-18h30

S. METRAS
A. GUIGNARD

LA TOXICOMANIE

Diffusion du film "entrées de secours" : Entre autres, rôle du pharmacien dans les problèmes de toxicomanie.

Le Dr ODDOU est directeur du centre méthadone à HEH et fondateur de l'association A3 (association d'aide aux adolescents).

1. INTRODUCTION :

La toxicomanie est un problème complexe faisant intervenir de nombreux facteurs moraux, économiques, religieux, philosophiques,...

2. HISTORIQUE - DEFINITIONS :

On part de "drogue" qui a une étymologie obscure, ce mot viendrait du hollandais DROOG = sec. Par extension, ce mot qui apparaît en France au XIII^{ème} siècle, regroupe toutes les plantes et substances ayant la vertu de sécher et de se réduire en poudre.

NB : cocaïne, héroïne en langage toxicomane = poudre, drepou (en verlan) voire dre.

Ensuite les poudres sont rentrées, dans la composition des potions médicinales réalisées par les médecins jusqu'à l'apparition des pharmaciens au XVIII^{ème}. A cette date, les potions sont devenues des médicaments = drogue dans un emballage et dont on connaît la composition exacte et qui est inscrite sur l'emballage.

1860 voit la mise au point de la seringue hypodermique et la mise sur le marché de la morphine comme médicament universel.

1865 1^{ères} observations, 1^{ères} traites de médecine et 1^{ères} institutions pour traiter les morphiomanes. 1884 Apparition du mot TOXICOMANE qui est la synthèse de des différents termes utilisés jusque la (héroïnomanie, cocaïnomanie, étherisme.). Etymologie : Toxicon = poison et Manie = folie délirante décrite par Pinel.

NB : en pratique, un toxicomane ne cherche pas à s'empoisonner, il cherche du plaisir.

Le XIX voit l'explosion des toxicomanies. Il y a séparation du médicament et de la drogue, la drogue est considérée comme un médicament médiocre.

Dans les années, 30 les drogues deviennent des stupéfiants. Ce terme possède un aspect purement réglementaire, il n'est pas basé sur les caractéristiques pharmacologiques de la drogue. Il permet de lutter contre la diffusion de celles-ci



3. LEGISLATION :

En 1845, 1ère loi importante sur l'opium, l'arsenic et d'autres poisons faisant suite à une affaire judiciaire de 1840. Il s'agissait d'un empoisonnement à l'arsenic d'un bourgeois par sa femme. A l'époque, les débuts de certaines méthodes de détection ont conduit, lors d'expertises médico-légales après exhumation, à deux conclusions différentes :

- un empoisonnement direct par un produit à visé agricole acheté par sa femme,
- une imprégnation du corps par l'arsenic du terrain. La femme a été condamnée et déportée à Cayenne pour des doses qu'on estime aujourd'hui faible et probablement due à l'imprégnation par la terre.

Loi de 1916, la notion de stupéfiant apparaît et la loi poursuit l'usage collectif des stupéfiants qui à l'époque sont : la morphine, la cocaïne et le cannabis. L'héroïne, apparu en 1900, est en vente libre comme antitussif et ne devient un stupéfiant qu'en 1937.

Loi de 1970 qui pénalise l'usager simple de stupéfiants. Elle dessine le cadre de la prise en charge des toxicomanes. A l'époque elle est uniquement incorporée, au code de la santé, publique (CSP). Actuellement le trafic est soumis au code pénal alors que l'usage dépend toujours du CSP.

En 1970 est aussi introduit une sanction pénale pour toute personne qui de par sa compétence (médecins et pharmaciens) délivre un stupéfiant. Cette sanction est de 5 ans de prison, une forte amende et une suppression de l'exercice professionnel. Cette loi est toujours valable et seule la méthadone et le SUBUTEX possèdent comme indication, la substitution aux opiacés. Par conséquent, un médecin qui prescrit du FORTAL comme produit de substitution, s'il est clairement prouvé que c'est dans cette indication, est passible de cette sanction.

La loi française sur les stupéfiants est caractérisée par deux aspects :

- La pénalisation : L'usage de stupéfiant est considéré comme un crime et conduit au tribunal correctionnel (magistrats professionnels) ceci avec une peine maximale de 1 an de prison et/ou 8 000 francs d'amende.

- l'injonction ; le procureur de la république propose une alternative sanitaire et sociale à l'usager. Celui-ci doit se présenter dans une institution agréée, (par le ministère de la justice et de la santé) où il doit être traité. S'il suit son traitement à terme le procureur abandonne les poursuites pénales. Dans le cas contraire, le procureur réactive les mesures pénales.

Les toxicomanes peuvent bénéficier de l'anonymat lors du traitement, les frais sont pris en charge par une enveloppe budgétaire. Avec cette enveloppe il n'y a pas de traitement des affections telles que le VIH ou l'HBV...

Si un usager suit une cure de son propre chef, à la fin de celle-ci on lui remet un certificat qui annule toute poursuite pour une consommation antérieure à la cure.

A noter que la DASS (direction des affaires sanitaires et sociales) devrait pouvoir demander une enquête et demander un traitement adapté or cela n'est jamais pratique.

Un problème se pose : le procureur qui n'est pas médecin pose un diagnostic et propose un traitement qui doit être efficace sinon l'usager retourne en prison. Le médecin qui reçoit l'usager a en fait peu de pouvoir c'est pour cela que l'on observe de mauvais résultats car les toxicomanes veulent uniquement éviter les sanctions. Le seul intérêt est de donner au toxicomane des informations pour



d'éventuelles cures à venir. En pratique, il y a tellement d'affaires que le non-respect de l'injonction n'entraîne pas de poursuite par les tribunaux.

4. L'USAGER :

La loi parle d'usager mais quand devient t'on un toxicomane ?

On cible sur la pharmacodépendance et notamment les exopsychotropes. Pour mieux comprendre nous allons faire un parallèle entre différentes drogues. La base est une enquête réalisée par le CREDOC.

Résultats : la population française se décompose de façon suivante :

- 1 à 2 % d'abstinent,
- 23 à 24 % de quasi abstinent,
- et 75 % de consommateurs de psychotropes = tabac, café, thé, alcool et BZD.

Attention la loi intervient à partir de la quasi-abstinence pour les substances illicite : "un seul joint suffit", on parle de toxicomane pour un quasi-abstinent comme pour un vrai pharmacodépendant! C'est différent pour l'alcool ou l'on différencie l'alcool convivial de l'alcoolisme dépendant.

Il existe 4 types d'usagers différents :

- **l'usager récréationnel** est très fréquent : 7 millions de personnes ont déjà consommé des drogues. Il entraîne peu de problèmes de dépendances.
- **l'usager occasionnel** : on observe une augmentation de la fréquence de consommation.
- **l'usager occasionnel abusif** : valable surtout pour l'alcool, ce sont des buveurs excessifs (5 millions en France) Attention aux problèmes de comportement et de conduite automobile.
- **l'usager pharmacodépendant strict = toxicomane.** En France 2.5 million d'alcooliques et 160 000 héroïnomanes.

Dans sa vie on peut passer par différents stades voir tous les stades.

Le problème du tabac est plus complexe à comprendre car il y a une difficulté pour mettre en évidence des effets. Il y a 11 millions de dépendants au tabac soit 30 % de la population. 50 % de la population a été en contact avec le tabac.

La consommation de tabac commence de plus en plus tôt. En 1980 il y avait 30 % de fumeuses chez les 15-24ans, 52 % en 1988. Il faut savoir que plus on commence tard plus il est facile de s'arrêter.

Une enquête sur la sexualité des français a montré que 7 % des français a consommé une drogue douce au cours de l'année précédant enquête, 0.7 % une drogue dure.

Le problème de consommation augmente avec l'âge, plus on vieillit plus on se défonce mais avec des substances mieux acceptées par la société.

Caricature du problème : un homme boit et fume beaucoup entre 30 et 55 ans. A 55 ans il meurt d'un cancer du poumon ou d'une cirrhose. Ensuite sa veuve éplorée commence à se cuiter et abuse des BZD. Souvent leur fils est toxicomane.

5. LES DIFFERENTS STADES DE LA TOXICOMANIE :

Jusqu'à 18 ans l'usage de stupéfiant est "compréhensible" il s'agit pour l'adolescent d'une transgression de l'interdit. Les seuls problèmes sont ceux liés à une intoxication aiguë, ou à des désordres psychologiques. A 18 ans, la majorité des usagers arrête mais la consommation persiste pour des individus ayant des ATCD familiaux et des problèmes d'identité.

La majorité des toxicomanes ont entre 27 et 29 ans ce pic est stable depuis 25 ans. A partir de 30 ans le nombre de toxicomane diminue peu à peu pour disparaître après 45 ans.

NB : l'héroïne est toujours n°1 mais on observe une forte progression de l'extasy et des psychostimulants. Les effets recherchés sont différents.

6. LES DIFFERENTS STADES DE LA DEPENDANCE :

- 1ère phase : la lune de miel = le bénéfice est très nettement supérieur aux inconvénients. Le toxicomane ressent une grande jouissance. On note une bonne amélioration de la vie sociale et personnelle. Cette phase dure de 6 mois à 2 ans.

- 2ème phase : chute des bénéfices. Le toxicomane recherche les effets de sa 1ère expérience, il conservera toute sa vie le souvenir de cette jouissance. A ce stade le toxicomane prend le produit pour ne pas être en manque. Il y a une installation de la tolérance et de la fatigue. Les signes du manque sont : anxiété, insomnie, frisson, suées chaudes et froides, diarrhées (surtout avec les opiacées), douleurs, crampes. Le manque apparaît dans un délai plus ou moins long selon les substances, les signes disparaissent 10 min après la reprise de la substance. A ce stade le toxicomane est pharmacodépendant. A ce stade le toxicomane recherche un produit "miracle" qui aurait les avantages de l'héroïne sans ses inconvénients. Cette phase dure de 6 mois à 4 ans.

- 3ème phase : phase létale, le manque est présent même avec la prise de la substance, l'isolement affectif atteint son paroxysme. Les inconvénients sont tellement nombreux que le toxicomane n'a qu'une seule envie : s'arrêter. Cette phase dure de 7 à 12 ans.

7. EVOLUTION :

Sur 100 toxicomanes :

- 50 % arrêtent et deviennent autonomes, à noter les exceptionnelles qualités, humaines rencontrées chez ces personnes qui ont énormément soufferts.
- 10 % convertissent leur toxicomanie en alcoolisme (meurent à 55 ans => cf la caricature).
- 10 % restent toxicomanes avec un traitement de substitution sans problèmes.
- 20 % sont orientés en psychiatrie du fait de leurs problèmes psychotiques préexistants.

- 10 % vont décéder :

- * 1/3 par suicide (sans utiliser la drogue),
- * 1/3 par accident,
- * 1/3 par maladies = HIV, HBV, septicémie, cancer.

NB: Dans la classe d'age 15-24 ans, les accidents de la route sont la 1ère cause de mortalité, le suicide est la 2ème cause => 1900 morts/an, les overdoses sont la 3ème cause => 1200 a 1600 morts/an.

En conclusion : symboliquement, la toxicomanie a une place très importante face à l'alcoolisme et au suicide. Quantitativement, les morts dus à l'alcoolisme et au suicide sont beaucoup plus importants, pourtant ils sont passés sous silence.

RONEO V (OFFICINE)
PHARMACODEPENDANCE - Dr ODDOU
Mr GARREL
cours du 6/01/1997 de 16h à 19h40

S. METRAS
A. GUIGNARD

LA TOXICOMANIE (SUITE)

Projection de deux films : "Le corps et les drogues" et "Trait d'union".

Intervention du Dr ODDOU et du Dr GARREL (pharmacien).

1. LA PRISE EN CHARGE DU TOXICOMANE :

Elle s'articule autour de la loi du 31/12/70 qui met le toxicomane sous le ressort de la DASS.

La liste des stupefiants est la suivante :

a) Les derives du cannabis.

b) Les hallucinogenes : LSD 25, psylocybine, muscarine (à partir de l'amanite tue-mouche), mescaline (à partir du peyolt = arbre mexicain) et ARTANE qui devrait bientôt être classé.

c) Les psychostimulants :

* Coca, cocaïne (800 francs le gramme), crack (1 kg de cocaïne permet la fabrication de 10 kg de crack qui contient beaucoup d'impuretés qui provoquent la vasoconstriction de différentes zones dans le cerveau et leur destruction, 1 gramme coute 80 francs),

* amphétamines, ecstasy = MDMA,

* Opiacés : l'opium a été défini comme poison dès 1845, et comme stup en 1916 (ce fut la 1ère substance à être classée comme stup avec le cannabis et la coca). Il contient 32 alcaloïdes dont la codéine et la codéthyline en vente libre en France quand la dose est faible ceci en rapport avec notre histoire coloniale = cf Régie de l'opium en Indochine. Sont également classées l'héroïne, la morphine et la METHADONE (opiacées de synthèse à partir du benzène).

d) Les barbituriques : seul le phénobarbital n'est pas classé comme stup (GARDENAL, ORTENAL, ALEPSAL).

Le ministère de la santé considère qu'une personne est toxicomane quand elle consomme un de ces produit régulièrement pendant au moins 1 mois. Dans les centres agréés :

Il s'agit soit de sujets volontaires bénéficiants de l'anonymat et de la gratuité des soins en rapport avec l'usage de stupefiants (l'Etat vote un budget annuel, l'argent provient de la TVA),

soit de sujets sous injonction thérapeutique = 2-5 %.

Dans les centres, le toxicomane doit retrouver 6 niveaux :

a) Medical : pour faire face au VIH, HCV, HBV, HAV

aux différentes infections.

b) Psychologique.

c) Familial : la thérapie familiale a été intégrée depuis 1985 et est très importante.

d) Educatif : les toxicomanes ont de grandes carences avec rupture des liens.

e) Social : problème de droit social, d'obligations légales.

f) Economique : insertion ou maintien dans le monde du travail. C'est le seul niveau que l'on ne retrouve pas systématiquement dans tous les centres.

2. SUBSTITUTION ET SEVRAGE DU POINT DE VU DU PHARMACIEN (traité par le Dr GARREL) :

En 1970, il y avait 7000 toxicomanes. On peut noter l'échec de la loi 1970 qui visait sur le "tout répressif" car aujourd'hui il y a environ 80000 toxicomanes. Il faut savoir que la toxicomanie coûte cher : traitement des hépatites très onéreux, problèmes de sécurité liés à la délinquance....

Nous prendrons comme exemple l'héroïne qui est la drogue la + utilisée et celle qui crée le + de dépendance physique (En sachant qu'on observe fréquemment des polytoxicomanies avec la cocaïne, le ROHYPNOL, l'ARTANE, l'ORTENAL ou l'alcool). Le sevrage physique n'est pas très difficile à réaliser mais il y a un grand besoin d'un suivi psychologique pour prévenir les rechutes. En effet, l'héroïne crée une sorte de cocon protecteur. A son arrêt, le toxicomane se retrouve face à toutes ses difficultés (nombreuses) seul et sans aide chimique, c'est pour cela qu'il présente une dépression dans la plupart des cas et qu'il rechute. Un toxicomane est un être hyperactif : chaque jour il doit trouver 1000 francs, son dealer, une seringue,... c'est une activité à temps plein. A l'arrêt, le toxicomane s'ennuie car il n'a plus rien à faire, c'est un grand risque de rechute.

Hier, on observait une substitution par : * le NEOCODION = 11 millions de boîtes/an soit 2 boîtes/jour/pharmacie en France.

* la morphine avec des résultats médiocres et sans AMM.

* le TEMGESIC buprenorphine : la forme injectable a été rapidement retirée face aux abus. L'utilisation par certains médecins ayant montrée de bons résultats, la loi a été modifiée et le SUBUTEX est apparu avec une AMM pour la substitution.

Aujourd'hui, on utilise :

* La METHADONE : ce stupefiant, qui vient des USA est utilisé dans les centres CSST qui présentent peu de place (100 à Lyon) ou la délivrance est quotidienne. Selon l'évolution, il y a relais en ville chez un médecin contacté par le centre. Ce dernier travaillera en équipe avec un pharmacien qui délivrera la METHADONE en présence d'une ordonnance du centre et celle du médecin, les deux présentant la même posologie. La délivrance sera quotidienne ou hebdomadaire, les patients provenant des centres ne posant que peu de problèmes.

* Le SUBUTEX : médicament de la liste I avec prescription sur carnet à souche. Il peut être

prescrit par tout médecin et délivré par toute pharmacie. La demande actuelle est une prise de contact entre le médecin et le pharmacien qui n'est pas systématique.

Ce médicament est + coûteux par rapport à la méthadone et pose plus de problèmes par rapport à la compétence du médecin et par rapport aux 6 niveaux de prise en charge vus précédemment.

Actuellement, on parle beaucoup des réseaux qui mettent en relation médecins hospitaliers spécialisés, médecins de ville et pharmaciens pour suivre des formations communes et pouvoir parler des problèmes des uns et des autres. On parle également de la notion de contrat oral ou écrit pour responsabiliser le toxicomane.

Pour demain, il faut trouver un produit de substitution qui ne crée pas d'accoutumance et qui ne soit pas dangereux (la METHADONE peut entraîner une overdose). Il faut aussi développer les réseaux car les résultats obtenus sont positifs : les 25000 patients sous SUBUTEX s'améliorent (moins d'agressivité, plus d'intégration, ...). Il faut également améliorer la prévention car la toxicomanie est une véritable sociopathie.

USAGE DETOURNE DES MEDICAMENTS = DRUG ABUSE

cours de Mme CHAMBON

1. DEFINITIONS :

Drogue (selon G.NAHAS) = Substance illicite qui à faible dose perturbe la biochimie du cerveau en provoquant des troubles de la conscience et des comportements impulsifs visant à la consommation de drogue et entraînant une perte du libre arbitre.

Drug = médicament et drogue.

Abuse = abus mais où est la frontière entre usage et abus ?

NB : Mme CHAMBON, grande linguiste, fera régulièrement le parallèle avec la langue anglo-saxonne.

Toxicomanie (selon le Flammarion médical) = Abus compulsif de drogues ou de médicaments détournés de leur usage thérapeutique habituel avec une forte tendance à la rechute après sevrage.

Tolérance = Augmentation des doses pour obtenir le même effet.

Dépendance physique = Etat de manque. Peu présente avec la cocaïne et les amphétamines, présente avec le cannabis (salivation, tremblements, diarrhées), très présente avec les opiacés (excitation, angoisses, diarrhées, ...), très fortement présente avec barbituriques et BZD (jusqu'aux convulsions mortelles).

Dépendance psychique = Recherche compulsive de drogue. Selon NAHAS, il y a altération de l'ADN cérébral qui provoque des transformations au niveau des neurotransmetteurs :

- * les endorphines sont les médiateurs des opiacés.
- * DA et NA sont les médiateurs de la cocaïne, des amphétamines et de la nicotine.
- * GABA et 5HT sont les médiateurs des barbituriques et BZD.

Intoxication chronique = usage à faible dose répétée pour les pharmacomanes et à forte dose répétée pour les toxicomanes.

Intoxication aiguë = involontaire (overdose) ou volontaire (suicide, flash IV).

2. SELON L'OMS :

Toxicomanie = Appétence anormale et prolongée manifestée par certains sujets pour des drogues en raison de leurs effets analgésiques (=> euphorie calme) ou stimulants (=> euphorie explosive ou flash) et entraînant la tolérance et la dépendance.

Pharmacomanie = Etat de dépendance psychique résultant de l'interaction entre un organisme et un médicament et entraînant une modification du comportement et une tendance à reprendre le médicament

pour retrouver les bienfaits ou pour éviter les malaises physiques liés au manque. La pharmacomanie s'exerce avec 1 médicaments alors que la toxicomanie s'exerce avec plusieurs drogues (1/5 avec des médicaments et 4/5 avec des substances divers). Les produits utilisés sont souvent associés sans règle précise, on aboutit à une psychopharmacologie sauvage avec des effets inattendus (agréables ou non).

Chaque drogue peut être mélangée à une autre drogue, un diluant inerte = lactose, saccharose, mannitol, bicarbonate, talc, plâtre, ..., ou à un adulerant = produit de tromperie (novocaïne, slovaïne, lidocaïne à la place de la cocaïne; caféine, strychnine, quinine à la place de l'heroïne). Par exemple, le brown sugar est l'association d'heroïne, de caféine et de strychnine; le speed ball est l'association d'heroïne et d'amphétamines en IV; le crack est de la cocaïne base à fumer sous forme de pâte. Les drogues sont plus ou moins pures selon l'origine. On observe une tendance à l'escalade des drogues : on commence avec les drogues "douces" = cannabis ou LSD, puis on passe aux médicaments psychotropes jusqu'aux drogues "dures" = amphétamines, cocaïne, opiacés et heroïne.

3. STATISTIQUES :

Une étude de l'observatoire européen des drogues et toxicomanies (siège à Lisbonne) montre que 6% des jeunes ont essayés une drogue en Grèce, 15% en France, 20% en Espagne et 30% au Royaume-Uni. Une étude de l'observatoire français des drogues et toxicomanies montre que 7 millions de français ont déjà touché au moins une fois une drogue (dans 90% des cas, il s'agissait de cannabis).

- TOP 6 =>
1. Cannabis.
 2. Heroïne.
 3. LSD.
 4. Médicaments.
 5. Opiacés.
 6. Cocaine.

Parmi les médicaments, les dépresseurs du SNC arrivent en tête avec les hypnotiques, les tranquillisants et les neuroleptiques, puis les excitants du SNC avec les amphétamines et les anti-dépresseurs.

4. RAPPORT ZARIFIAN (Mars 96) :

Les français consomment 3 à 4 fois plus de psychotropes que les autres européens. Il se vend 200 millions de boîtes/an en France dont 80 M de tranquillisants (TEMESTA, LEXOMIL), 67 M d'hypnotiques (IMOVANE, ROHYPNOL, STILNOX), 43 M d'antidépresseurs (PROZAC) et 22 M de neuroleptiques (HALDOL, DOGMATIL, SOLIAN).

NB: Les BZD ont une place très importante.

5. PHARMACOMANES ET TOXICOMANES :

5.1. POINTS COMMUNS :

- * Toutes catégories socio-professionnelles.
- * Circonstances de vie difficiles qui provoquent un déséquilibre psychique. Le psychotrope joue le rôle de tampon imagée par l'expression anglo-saxonne "A pill for every ill".

* Carences affectives ou éducatives qui entraînent des problèmes d'insertion sociale et problèmes face aux difficultés de la vie.

* Sujets immatures et impulsifs souffrants de l'immediateté de leurs desirs.

5.2. DIFFERENCES :

* Age : toxicomanes = jeunes (debut vers 16-18 ans)
pharmacomanes = adultes > 35 ans.

* Sexe : toxicomanes = hommes
pharmacomanes = femmes.

* Modalités d'usage : toxicomanes = discontinu et à forte dose avec proselitisme de groupe
pharmacomanes = régulier et à faible dose, solitaire.

* Motivations : toxicomanes = plaisir, idéologie, curiosité, défi, conformisme de groupe
pharmacomane = thérapeutique qui devient psychique.

6. CLASSIFICATION DE DELAY ET DENIKER (QUELQUES EXEMPLES) :

6.1. PSYCHOLEPTIQUES : Depresseurs du SNC

6.1.1. NOOLEPTIQUES : Ils ont une action sur la vigilance.

a) Les hypnotiques barbituriques : Il s'agit de ceux ayant une action rapide pour diluer l'heroine en IV. Ils provoquent une ivresse aigue avec ataxie lorsqu'ils sont utilisés seuls. Ils provoquent aussi une desinhibition entraînant d'abord une euphorie puis une agressivité = IVRESSE SECHE.

A dose + forte, on observe une confusion avec depression respiratoire, coma, hypothermie et hypotension. Les abus sont tres frequents aux USA. On observe un syndrome deficitaire apres utilisation tres prolongée = deficit d'activite motrice et intellectuelle avec trouble de l'humeur, amnesie, désinteret.

A dose + faible, on observe une sédation de l'anxieté avec état de bien etre. Les troubles du sevrage apparaissent dans les 24 heures = agitation, insomnie, sueurs, tremblements, angoisse jusqu'aux convulsions et à la décompensation anxieuse, nausées, vomissements, hypotension orthostatique, psychoses confusooniriques, risque mortel.

Il s'agit du secobarbital IMMENOCTAL (stup), ORTENAL, vinylbital OPTANOX, butobarbital BUTODIPHARMA, barbital VERIANE, amobarbital DOLSOM, et pentobarbital aux USA.

b) Autres hypnotiques :

- * Methaqualone MANDRAX : stup retire en 90. Son association avec l'alcool provoque une ivresse avec incoordination motrice.
- * IMOVANE, STILNOX : Action rapide, prescription limitée à 4 semaines.

6.1.2. THYMOLEPTIQUES : action sur l'humeur.

a) Les tranquillisants : il s'agit des BZD = LIBRIUM, VALIUM, SERESTA, ... et des carbamates = EQUANIL utilisés très couramment dans l'anxiété et les névroses.

A faible dose, il y a des troubles du comportement, irritabilité, perte de mémoire, élocution ralentie, aspect ébrié.

A forte dose, il y a sensation de vide, demi-somnolence agréable, risque de coma convulsif. L'association à l'alcool favorise un effet intense. Le sevrage est caractérisé par des insomnies de rebond, des cauchemars, de l'anxiété, des troubles gastro-intestinaux, un syndrome confusionnel pouvant aboutir à une pharmacopsychose, une hypotension orthostatique. Les BZD à 1/2 vie courte sont celles qui sont abusées = ROHYPNOL, TEMESTA, HALCION.

b) Les neuroleptiques : ce sont les médicaments des psychoses. Les phénothiazines sont peu abusées à cause des EI = dyskésies, tremblements, nausées et vomissements. On observe surtout des abus chez les enfants avec le THERALENE ou le PHENERGAN conduisant à un risque augmenté d'utilisation de drogue à l'adolescence.

6.2. LES PSYCHOANALEPTIQUES : Excitants du SNC ou NOOANALEPTIQUES : Il s'agit des amphétamines (speed, wake-ups), du MDMA = ecstasy, du MDA. A faible dose, les amphétamines sont utilisées dans le traitement des psychasthénies, la dépendance psychique et la tolérance sont fortes. A forte dose, il s'agit d'euphorisants pouvant conduire à la paranoïa avec agressivité, insomnie, anorexie, microparesthésies (= hallucinations tactiles), hypertension artérielle (avec risque de glaucome, AVC et IDM). A long terme, on observe des risques de pharmacopsychoses = schizophrénie, paranoïa ou troubles maniaco-dépressifs. Ils peuvent être révélateurs d'un état psychotique sous-jacent conduisant éventuellement au suicide. Les signes du sevrage sont somnolence, apathie, indifférence jusqu'à un syndrome déficitaire.

6.3. DIVERS :

6.3.1. ATROPINIQUES dans les cigarettes au datura ou à la belladone utilisés comme antiasthmatique. Attention aux propriétés anticholinergiques.

6.3.2. ANTIPARKINSONIENS : ARTANE et PARKINANE.

6.3.3. ANTINAUPATHIQUE : MERCALM avec folie atropinique à forte dose, hallucination, agitation et anxiété. Les EI sont bouche sèche, nausées, tremblements, difficultés d'accommodation.

6.3.3. ANTITUSSIF ANALGESIQUE : RESPILENE avec le zipeprol (NB: cet exemple n'est pas à apprendre puisque que Mme CHAMBON n'est pas au courant que la nouvelle formule contient de la phélocodine, bravo Mme CHAMBON).

6.3.4. ASPIRINE, PARACETAMOL, DESERNIL, OPTALIDON.

6.3.5. VENTOLINE, TRINITRINE utilisés pour leur pouvoir vasodilatateur.

XII

6.3.6. ETHER : dose létale = 250 g avec dépression respiratoire, syncope et mort. A forte dose, ivresse, agressivité, anesthésie.

6.3.7 EAU DISTILLÉE : par voie IV pour provoquer un état de choc, utilisée en substitution.

6.3.8. ALCOOL, TABAC : 25 l ethanol pur/habitant sont consommés en France.

7. TRAITEMENT DE L'INTOXICATION :

7.1. AIGUE : assistance respiratoire, perfusion d'électrolytes, traitement symptomatique (barbituriques = lucidril en IV + alcalinisation des urines, BZD = flumazenil et NL type HALDOL ou DROLEPTAN).

7.2. CHRONIQUE :

- * Sevrage aux barbituriques : diminution des doses et substitution par un barbiturique d'action lente + RIVOTRIL ou TEGRETOL.
- * Sevrage aux BZD : anticonvulsivants type DEPAKINE.
- * Sevrage aux amphétamines : AD + SIBELIUM flunarizine.

FIN DU COURS

NS : Les annexes ci-jointes sont ls par information.

RAPPORTS SUR LES TOXICOMANIES

N° 43

23 novembre 1994

Organismes participant à la lutte contre la toxicomanie

FRANCE

DGLDT : Délégation générale à la lutte contre la drogue et la toxicomanie : service placé auprès du Premier ministre chargé de coordonner les actions de lutte contre la toxicomanie

OCRTIS : Office central de répression du trafic illicite de stupéfiants. Service du ministère de l'Intérieur qui centralise tous les renseignements relatifs au trafic et coordonne les actions de répression

EUROPE

LE GROUPE POMPIDOU : exerce son activité dans le cadre du Conseil de l'Europe. 19 pays participent à ses travaux de recherche sur tous les aspects de la drogue, abordés dans une optique pluridisciplinaire

CELAD : Comité européen de lutte anti-drogue. Mis en place en 1989 au sein de la CEE pour assurer la coordination de l'action des États membres dans le domaine de la réduction de la demande

EUROPOL : Office européen de police prévu par le Traité de Maastricht. Chargé de la lutte communautaire contre le trafic international de stupéfiants. Doit gérer le système automatisé d'échange d'informations prévu par la Convention de Shengen

OBSERVATOIRE EUROPÉEN DES DROGUES ET DES TOXICOMANIES : créé en 1993 par la CEE. Son rôle est de rassembler des informations, statistiques, documentations qui serviront de base aux mesures à prendre

NIVEAU INTERNATIONAL

OICS : Organe international de contrôle des stupéfiants, chargé de contrôler l'application des conventions. Composé de 13 membres élus (3 sur une liste proposée par l'OMS et 10 sur une liste d'experts choisis par les membres de l'ONU)

LA COMMISSION DES STUPÉFIANTS : Commission technique du Conseil économique et social de l'ONU. Composée de 40 membres élus de façon à représenter de façon équilibrée les pays producteurs et consommateurs de stupéfiants

PNUCID : Programme des Nations unies pour le contrôle international des drogues.

GAFI : Groupe anti fraude international chargé de lutter contre le blanchiment des capitaux. Créé en 1989 à l'issue du Sommet des pays industrialisés à Paris

ORGANISMES INTERNATIONAUX

Annexe 2

- O.N.U. - Commission des stupéfiants, Vienne
135 Etats :
• Convention Unique de 1961 sur les stupéfiants
• Convention de Vienne en 1971 sur les psychotropes
- A.i.L.T. - Alliance Internationale de Lutte contre la Toxicomanie
Hôpital Funard Widal, 200 Fbg. Poissonnière,
75010 PARIS [Pr. Nahas]
Tel. 01-40-37-67-96
- O.i.c.s. - Organe International de Contrôle des Stupéfiants
(Semi-judiciaire)
- O.M.S. - Comité d'Experts sur l'innocuité et l'efficacité
des Médicaments

ORGANISMES EUROPÉENS

- O.E.D.T. - Observatoire Européen des Drogues et Toxicomanies
Rua da Cruz Sta. Apolonia 23-25, 1100 Lisboa, Portugal
- CONSEIL DE L'EUROPE - Groupe Pompidou pluridisciplinaire
(médecins + magistrats + éducateurs + police)
Informations et documentation : BP. 431 RG,
67006 STRASBOURG Cedex
- COMMISSION EUROPÉENNE - DG V Emploi et Affaires Sociales,
Unité V/F/2, Bâtiment Jean Monnet, Plaqueau
du Kirchberg, 2920 LUXEMBOURG

ORGANISMES NATIONAUX

- M.i.L.D.T. - Mission Interministérielle de Lutte contre les Drogues
et Toxicomanies, 8 av. Ségur, 75350 PARIS 07 SP
Tel. 01-40-56-60-00
- DROGUE INFO SERVICE - N° Vert 0800-23-13-13
RESEAU DOCUMENTAIRE TOXICOMANIE (Toxitel 3615) et PHARMACODÉPENDANCE (Toxiba 3617)
FONDATION TOXICOMANIE JEUNESSE, 30 rue Gergovie, 75014 PARIS
Tel. 01-40-44-58-50
- CENTRE MARMOTTAN (Dr. Olievenstein) 19 rue d'Armaillé,
75017 PARIS, Tel. 01-45-74-00-04
- CENTRE DIDRO (Info. Doc. Accueil) 9 rue Paully, 75014 PARIS
Tel. 01-45-42-75-00
- CENTRE LE TRAIT D'UNION 14 Bd. Jean Jaurès, 92100 BOULOGNE
Tel. 01-46-04-73-74
- C.N.D.T. (Centre National Drogues Tox.) 14 av. Berthelot, 69007 LYON
Tel. 04-72-72-93-07

O U V R A G E S S U R L A T O X I C O M A N I E
D R O G U E S E T D E P E N D A N C E S

- OAKLEY RAY - Drugs, Society and Human behavior (3^e Ed.)
C.V. Mosby Company ed., London, 1983, 501 p.
[CADIST B.U. 600.191]
- OLIEVENSTEIN C. - La vie du toxicomane
(Centre Marmoltan) Presses Univ. France, Coll. Nodules, 1982
- BONNARDEUX J.L. - Drogues et dépendances.
(Canada) Presses Univ. Montréal, 1983, 164 p.
[CADIST B.U. 600.298]
- NAHAS G., TROUVÉ R. - Toxicomanie, pharmacodépendance
(Hôpital F. Widal) et al. Masson, Paris, 1988, 148 p.
[B.U. WM 270 TOX]
- DENIKER P. - Les drogues: trafic et contagion
(Hôpital St-Anne) Plon ed., 1988.
[B.U. WM 270 DEN]
- MAXENCE J.L. - Aide aux toxicomanes: prévenir, soigner, guérir
(Centre Didro) Droguet Ardant, 1993, 261 p.
- NAHAS G. et al - La Drogue: bilan scientifique et médical
(Hôp. F. Widal) Office ed. F.X. de Guibert, Paris, 1994, 332 p.
- ANTOINE D., VIGUIER D. - La prise en charge des toxicomanes dans
(Ministère Aff. Sociales) les structures sanitaires et sociales
en novembre 1994.
Documents Statistiques, Ministère du Travail
et des Affaires Sociales, Juillet 1996, N° 258.

GROUPE TOXICOMANIE SIDA RHONE/ALPES

ASSOCIATION D'AIDE AUX ADOLESCENTS *

(A³)

10, rue de Castries - 69002 LYON Tél: 72 40 97 51 & 72 40 97 52

- ACCUEIL / ORIENTATION
- SEVRAGE ET SUITES
- SUIVI PSYCHOTHERAPEUTIQUE
- ACCUEIL ET SUIVI DES FAMILLES

ASSOCIATION JONATHAN *

131, rue de l'Arc - 69400 VILLEFRANCHE Tél: 74 62 15 92

- ACCUEIL
- SUIVI PSYCHOTHERAPEUTIQUE
- ACCOMPAGNEMENT SOCIAL
- ECOUTE DES FAMILLES

ASSOCIATION DES PRATICIENS DE L'URGENCE SOCIALE *

7, place du Griffon - 69001 LYON. Tél: 72 10 13 13

- ACCUEIL
- SUIVI SOCIO-EDUCATIF
- READAPTATION SOCIALE & PROFESSIONNELLE
- ECOUTE DES FAMILLES 72 10 13 14

EQUIPE TOXICOMANIES HOPITAL EDOUARD HERRIOT *

SERVICE D'URGENCE - Pavillon A
5, place d'Arsonval - 69374 LYON CEDEX Tél: 72 11 78 52

EQUIPE TOXICOMANIES CENTRE HOSPITALIER LYON SUD *

Chemin Grand Revoyet - 69310 PIERRE BENITE Tél: 78 86 10 00
SERVICE D'URGENCE MEDICALE MBSU
Tél: 78 86 19 16

- ACCUEIL
- SEVRAGE AMBULATOIRE & HOSPITALIER
- SUIVI PSYCHOTHERAPEUTIQUE
- SOUTIEN SOCIO-EDUCATIF
- EXAMENS MEDICAUX (HEPATITES, SIDA)

METHADONE

HOPITAL EDOUARD HERRIOT *

Professeur ELCHARDUS
Tél: 72 11 78 52

HOPITAL LYON SUD *

Professeur VEDRINNE
Tél: 78 86 57 82

HOPITAL HOTEL DIEU *

Professeur TREPO
Tél: 72 41 34 81

SERVICE MEDICAL ET ANTENNE TOXICOMANIES DES PRISONS DE LYON *

33, cours Suchet - 69272 LYON CEDEX 2 Tél: 78 37 58 91

- AIDE AU SEVRAGE
- SOUTIEN SOCIO-EDUCATIF
- SUIVI PSYCHOTHERAPEUTIQUE
- EXAMENS MEDICAUX
- ACCUEIL DES FAMILLES

CENTRE NEMO

24, rue Georges Lyvel - 69200 VENISSIEUX Tél: 78 67 33 33

- CENTRE D'ACCUEIL ET D'ORIENTATION pour les toxicomanes et leur famille.

CENTRE ALBERT CAMUS

5, chemin Albert Camus - 69120 VAULX EN VELIN Tél: 78 79 08 97

- ACCUEIL
- ECOUTE
- INFORMATION
- ORIENTATION
- SUIVI

REGION

AIN

ACCUEIL ET AIDE AUX JEUNES
BOURG Tél. 74 23 67 66

ARDECHE

ANTENNE TOXICOMANIE
CENTRE MEDICO SOCIAL DE PRIVAS
Tél. 75 64 12 10 Poste 15

DROME

TEMPO
VALENCE Tél. 75 40 17 70

ISERE

CENTRE "HAUQUELIN"
GRENOBLE Tél. 76 54 24 29

CENTRE HOSPITALIER REGIONAL
UNIVERSITAIRE DE GRENOBLE
Tél. 76 76 55 11 Secrétariat Toxicomanie

LOIRE

CENTRE RIMBAUD
SAINT ETIENNE Tél. 77 21 31 13

HOPITAL BELLEVUE
SAINT ETIENNE Tél. 77 42 77 50

SAVOIE

LE PELICAN
CHAMBERY Tél. 79 62 56 24

HAUTE SAVOIE

LE LAC D'ARGENT
ANNECY Tél. 50 51 64 60

Ces informations sont éditées
à l'initiative du groupe Toxicomanie Rhône-Alpes.

DEPISTAGE SIDA

CIDAG

HOTEL DIEU Porte 17
61, quai Jules Courmont 69002 LYON Tél. 78 42 29 26

ESPACE PREVENTION SANTE
71, quai Jules Courmont 69002 LYON Tél. 72 41 32 91

HOPITAL EDOUARD HERRIOT
Place d'Arsonval Pavillon P 69003 LYON Tél. 72 11 02 34

MEDECINS DU MONDE
10 rue de Sévigné 69003 LYON Tél. 78 60 23 84

CENTRE DE PREVENTION
2, rue Antoine Billon 69200 VENISSIEUX Tél. 72 50 08 68

CENTRE DE PREVENTION
131 rue Auguste Aucour 69400 VILLEFRANCHE Tél. 74 65 02 70

MEDICINE INTER UNIVERSITAIRE
BRON 78 77 43 10 DOUA 72 44 40 80

DIVERS

BUS MEDECIN DU MONDE
Tél du bus 07.43.84.02

RESEAU VILLE/HOPITAL*
GT 69 A.E.M 78 30 64 64

PREVENTION SIDA

AIDES 14 cours Lafayette LYON 3 Tél. 78 62 79 69

A.L.S.
16, rue Pizay 69001 LYON Tél. 78 27 80 80
ECHANGEUR installation prévue en 95.

PREVENTION & INFORMATION

C.N.D.T.
14, avenue Berthelot 69007 LYON Tél. 72 72 93 07

DROGUE INFO SERVICE Tél n° vert 05 23 13 13

SIDA INFO SERVICE Tél n° vert 05 36 66 36

BUS INFO SANTE

64, rue Molière 69003 LYON Tél. 78 60 33 34
Le Bus Info Santé est un support de prévention,
d'animation et d'orientation.

INFO TOXICOMANIE HEPATITE

*La Toxicomanie
est un problème complexe
et des structures spécialisées
sont à même de vous répondre*

SERVICES HOSPITALIERS

ASSOCIATIONS SPECIALISEES

LIEUX D'ACCUEIL

DEPISTAGE DU SIDA ET HEPATITES

PREVENTION DES RISQUES

INFORMATIONS

Dans son volet sanitaire,
la loi du 31.12.1970
prévoit l'anonymat et la gratuité des soins
et l'accompagnement
dans les structures conventionnées avec l'Etat.

RONEO V (OFFICINE)
TOXICOLOGIE PRATIQUE
Dr C. PULCE
Cours du 7/02/97 de 14 à 16h

S. METRAS
A. GUIGNARD

NB: les chiffres ne sont pas à savoir

LE CENTRE ANTI-POISON DE LYON

Consultation médicale par téléphone

24 heures sur 24

7 jours sur 7

TEL : 04 72 11 69 11

Activité de réponse téléphonique

- D'urgence lors d'intoxications aiguës
- De toxicovigilance
- De tératovigilance
- De demande de levée d'insu
- De pharmacovigilance

Activité de prévention

- Sensibilisation du grand public
- Alerte
- Surveillance des situations à risques
- Modification des situations à risques
(Risques cliniques)

URGENCES LORS D'INTOXICATIONS AIGUËS

Évaluation de la gravité

Mesures de première urgence

Prise en charge adaptée

Aide à la thérapeutique

Aide à l'évaluation du pronostic

DEMANDE DE LEVEE D'INSU :

Il s'agit d'une levée de l'anonymat lors d'étude clinique réalisées en double aveugle. Historiquement, il y a 10-15 ans ces levées d'insu étaient réalisées quand un enfant avalait les comprimés d'un parent inclus dans une étude, il fallait donner une réponse sur la conduite à tenir. De ce fait des relations ce sont établies entre les CAP et les structures qui réalisent des études cliniques.

Par la suite les levées d'insu ont été étendues a tout effet indésirable ou surprenant lors d'une étude.

LA TERATOVIGILANCE :

Elle sert a déterminer si une patiente enceinte qui a eu ou vas avoir un contact avec un produit X court un risque vis à vis de sa grossesse.

Le produit X peut être un médicament, dans ce cas c'est le domaine de la pharmacovigilance, ou il peut être non médicamenteux (chimique, environnemental,...)

Le risque est déterminé en préventif dans ce cas on évite l'exposition si il y lieu. Le risque est aussi déterminé a posteriori de façon a prendre des mesures thérapeutiques s'il y lieu.

ROLE DU CENTRE ANTI-POISONS DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'INTOXIQUÉ

- **Evaluer la gravité**
qui dépend :
 - du patient (poids, âge, antécédents)
 - du produit (nom exact et fabricant)
 - des quantités et/ou des dilutions et/ou des circonstances d'exposition ⇒
 - de l'état clinique du patient (aide au diagnostic différentiel)

- **Aider au choix du mode de prise en charge**
qui dépend :
 - de l'évaluation de la gravité
 - du délai
 - de la rapidité d'installation des troubles
 - des possibilités locales (Éloignement de l'hôpital, pas de voiture, ...)

- **Faire respecter les contre-indications**
à l'évacuation digestive : coma, caustiques, solvants, moussants
à la prise de boisson : coma, caustiques, solvants, moussants

- **Aider au choix d'une thérapeutique spécifique**
(intoxication par méthanol, éthylène glycol, acide fluorhydrique, métaux lourds, benzodiazépines, colchicine, digitaliques...)

Par ailleurs des questions précises de la part de réanimateurs (aide à la prise en charge d'un traitement, à l'évaluation du risque et à pronostic) et des services d'urgence (aide à pronostic et à l'orientation dans le bon service : réanimation, soins intensifs ou service simple).

- pas toujours évident dans l'urgence et la panique.
- Questions adaptées :
Ex : Intox par sirop
 - été restant ?
 - été déjà donnée ?
 - été par terre ou sur le patient ?
 ⇒ permet d'évaluer la prise en charge.
- la dilution est importante
Ex : SAHEL (problème si concentrée)

Traitements spécifiques en 1993

N-Acéylcystéine 24
(Contre intoxication à paracétamol)

Flumazénil 23
(≠ BZD)

Atropine 18
(≠ organophosphorés)

Antimorphiniques 3

Diazépam 3
(≠ chlorazépate)

Anticorps antidigitaliques 2

Réactivateur des cholinestérases 2
(≠ organophosphorés)

Alcool éthylique 1
(≠ méthanol et éthylène glycol)

Déféroxamine 1
(Chélateur du fer)

hydroxocobalamine 1
(≠ Cyanure)

NB. Ces résultats ont été obtenus car les réanimateurs n'appellent pas le CAP quand ils maîtrisent la manipulation des antidotes.

**IL NE FAUT JAMAIS
FAIRE VOMIR**

CAR SI LE PRODUIT EST

MOUSSANT

OU CAUSTIQUE

OU UN SOLVANT

**OU SI L'INTOXIQUE EST
COMATEUX**

Pour le CAP DE LYON = 15% ACTIVITE FRANÇAISE.

24 000 APPELS EN 1995

INTOXICATION = Contact inapproprié avec un produit même s'il n'y a pas de
signes cliniques.

21 000 CAS D'INTOXICATIONS

17 000 INTOXICATIONS ACCIDENTELLES (= en augmentation)

4 000 INTOXICATIONS VOLONTIRES

3 000 DEMANDES SANS INTOXIQUE

prévention, bibliographie, composition...

DEMANDEURS

	Nombre	%
Public	13 203	53,4
Corps médical	10 166	41,2
		Réa samu 15% Médecin hospitalier 50% généraliste 25% autre médecin 10%
Personnels de santé	1 075	4,4
Inconnus	256	1
TOTAL	24 700	100

PRODUITS EN CAUSE

	nombre	%
Substances pharmaceutiques	12 067	49,1
- à usage humain	11 942	48,6
- à usage vétérinaire	125	0,5
Substances chimiques	12 501	50,9
- industrielles	1 709	6,9
- pesticides	1 205	4,9
- produits ménagers	4 878	19,9
- gaz toxiques	443	1,8
- cosmétiques	805	3,3
- stupéfiants	102	0,4
- autres	3 359	13,7
TOTAL	24 568	

-> Au travail au après
l'avoir ramené à la
Maison.

CIRCONSTANCES D'INTOXICATION

	nombre	%
Intoxications volontaires	4 208	19,7
- suicides	3 656	17,1
- actes de malveillance/crime	74	0,4
- autres	478	2,2
Intoxications indéterminées	191	0,9
Intoxications non délibérées	16 978	79,4
- domestiques	13 971	65,3
- professionnelles	820	3,9
- erreurs thérapeutiques	1 196	5,6
- autres	991	4,6
TOTAL	21 377	

Traitement effectué

	nombre	%
aucun	2 422	11,3
évacuateur	1 626	7,6
symptomatique	612	2,9
spécifique (antidote)	169	0,8
surveillance médicale simple	113	0,5
inconnu	16 435	76,9
TOTAL	21 377	

⇒ Suivi de l'évolution pendant 2 ou 3 jours.

⇒ Théoriquement, pas de traitement recommandé par le CAP car le risque est considéré comme minime. Pas de suivi.

Lieu de traitement

	nombre	%
domicile	3 423	16
établissement d'hospitalisation	4 934	23,1
médecin non hospitalier	2 511	11,7
autre	249	1,2
inconnu	10 260	48
TOTAL	21 377	

d' hospitalisation n'est pas un critère de gravité car les visites pour des cas simples (parfois sans traitement) sont comptabilisées.

= idem

Evolution

	nombre	%
guérison	2 094	9,80
séquelles	16	0,07
décès (cf fiche avec détails)	17	0,08
inconnu	19 250	90,05
TOTAL	21 377	

- ⇒ {
1. Neurologiques suite à un coma grave ou à une hypoxie.
 2. digestives suite à une intoxication par un caustique

BILAN DES INTOXICATIONS ACCIDENTELLES 1995

Nombre total d'appels : 24 700

Nombre de cas d'intoxications : 21490

Nombre de cas d'intoxications accidentelles : 17 246

Nombre de cas d'intoxications accidentelles non professionnelles : 16 425

Répartition par classe d'âge

Age	Hommes	Femmes	Total
Enfant	5 793	4 484	10 277
Adulte	2 293	2 980	5 273

Circonstances d'intoxication

Circonstances	Nombre
Accidents domestiques	13 944
Erreurs thérapeutiques	1 196
Pollution de l'environnement	66
Autres	1 219

Type de produit en cause

Type de produit	Nombre	Produits les plus fréquents	Nombre
Médicaments	7 028	Eosine	281
		Zymafluor	250
		Lexomil	120
		Doliprane	100
		Efferalgan	99
		Trinordiol	94
		Adepal	86
		Eau oxygénée	71
		Temesta	55
		Autres	
Produits ménagers	4 524	Javel diluée	397
		Mir vaisselle	184
		Paic	94
		White spirit	83
		Javel concentrée	81
		Autre	
Produits industriels	997	Carburant, essence	95
		Deltacast	82
		Raticide	42
		A 40 détartrant	27
		Peinture inconnue	26
		White spirit	32
		Autres	
Plantes	1 526	Pommier d'amour	122
		Ficus	72
		Laurier cerise	50
		Mahonia	49
		Autres	
Oxyde de carbone	137	**	
Produits vétérinaires	109		
Produits agricoles	987		
Cosmétiques	750		
Stupéfiants	80		
Autres	1 903		

* = Intoxication collective non représentative.

** = forte augmentation en 96 (résultats pas encore parus)
à cause d'un hiver froid et d'une meilleure
connaissance du problème (donc plus d'appels).

Agents étiologiques les plus fréquents

Substances non pharmaceutiques par classe d'utilisation

Détergents moussants	1431
Désinfectant type Javel	877
Solvants	764
Insecticides	635
Détartrants et Décapants	483
Nettoyants de surface	446
Alcool	423
Raticides	343
Engrais	270
Colles	217

(la plupart du temps diluée)

Substances pharmaceutiques par dénomination commerciale

Lexomil [®]	634
Xanax [®]	314
Eosine	297
Lysanxia [®]	254
Zymafluor [®]	250
Témesta [®]	223
Tranxène [®]	221
Stilnox [®]	214
Imovane [®]	211
Di-Antalvic [®]	174

Substances pharmaceutiques par classe thérapeutique

Tranquillisants	2368
Analgésiques	1378
Antibiotiques	1038
Hypnotiques	812
Antiseptiques externes	674
Antidépresseurs	539
AINS	518
Topiques	463
Neuroleptiques	446
Antitussifs	440

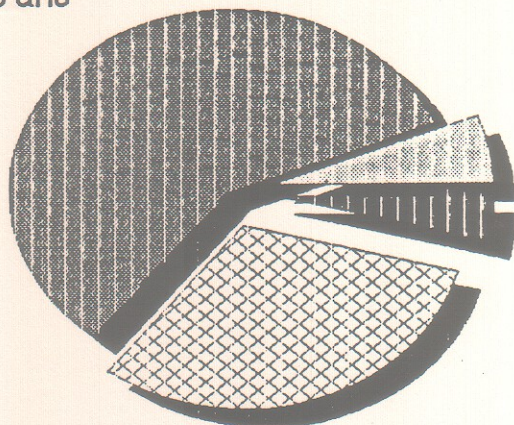
NB: des analgésiques et antibiotiques apparaissent dans le classement car il existe de très nombreuses spécialités

NB: Eosine et Zymafluor sont très présents dans les familles avec enfants

Intoxications Domestiques de l'Enfant

Age

de 1 à 3 ans



<1 an (Intox par
plantes vertes)
de 9 à 15 ans

de 3 à 9 ans

BILAN DES INTOXICATIONS VOLONTAIRES 1995

Nombre total d'appels : 24 700

Nombre de cas d'intoxications volontaires : 4 208

Nombre de cas de tentatives de suicide : 3 656

Evolution des tentatives de suicide

Evolution	Nombre
Guérison	592
Séquelle	4
Décès	10
Inconnue	3 050

→ cf fiche pour détails.

Type de produit en cause

Type de produit	Nombre	Produits les plus fréquents	Nombre
Médicaments	5 512	Lexomil	485
		Xanax	256
		Lysanxia	191
		Tranxène	179
		Imovane	175
		Stilnox	159
		Temesta	140
		Rohypnol	129
		Prozac	121
		Di-Antalvic	117
Produits ménagers	169		
alcool éthylique	220	<i>= souvent associé à médicaments</i>	
Produits industriels	28	<i>(HCl, ...)</i>	
Plantes	9	<i>(laurier-rose)</i>	
Produits agricoles	117	<i>(pesticides)</i>	
Cosmétiques	34		
Autres	47		

- Intoxications fatales

Au cours de l'année 1995, le Centre Anti-Poisons de Lyon a eu connaissance de 36 décès : 12 sont d'origine toxique; 5 sont exclus de l'analyse, un diagnostic différentiel ayant permis de mettre en évidence une étiologie non toxique; 19 sont exclus de l'analyse, le décès étant survenu avant appel, et l'étiologie toxique n'étant qu'une hypothèse parmi d'autres.

Parmi les 12 décès d'origine toxique :

* Cinq décès sont survenus dans le cadre d'une intoxication accidentelle : dans un cas (inhalation professionnelle d'acide fluorhydrique) la relation avec le toxique est très vraisemblable, dans les quatre autres cas la relation avec le toxique proposé est douteuse.

* Les décès par suicide sont au nombre de 7. Ils sont liés à différents types de produits : il s'agit de médicaments dans trois cas (Cantor[®] dans un cas, association Dépakine[®]-Vivalan[®]-Nozinan[®] dans le deuxième cas et association Moclamine[®]-Humoryl[®]-Stablon[®]-Floxyfral[®] et Imovane[®] dans le troisième). Les quatre autres décès sont liés à l'ingestion volontaire d'un produit ménager (débouche WC), d'un produit industriel (acide chlorhydrique), d'alcool éthylique (Pastis[®]), d'un produit indéterminé.

Toxicovigilance

Recueil systématique des incidents et/ou accidents liés à l'emploi des produits non médicamenteux aboutissant à :

Alerte

Validation

Connaissance

Surveillance des situations à risque

Information et prévention

Organisation de la toxicovigilance

7 réseaux régionaux
(autour des CAP)

Comité technique de toxicovigilance
fait la synthèse de tout ce qui a été rencontré dans chaque réseau.

Commission de toxicovigilance
prend des mesures si nécessaire

NS = Cette organisation pourra être amenée à être modifiée par de nouvelles lois en cas d'élaboration.

La toxicovigilance est à la fois un concept ancien et une activité récente :

- C'est un concept ancien, parce que la Toxicovigilance est l'adaptation aux produits chimiques du concept de Pharmacovigilance développé depuis le début des années 70.

- C'est une activité récente parce que la toxicovigilance n'a encore ni structure ni méthodologie bien affirmée.

D'un point de vue opérationnel, on peut distinguer :

- Les effets toxiques, jusqu'ici inconnus, d'une exposition aiguë (accidentelle ou volontaire). La toxicité humaine des produits nouvellement introduits sur le marché mérite une attention particulière.

- Les effets toxiques survenant à la suite d'une exposition chronique à un produit chimique défini (pollution, exposition professionnelle).

- Les effets toxiques en rapport avec des utilisations particulières ou des formulations nouvelles;

Pourquoi la toxicovigilance

Dans l'état actuel de nos connaissances, on peut distinguer des effets adverses prévisibles et imprévisibles.

- Effets prévisibles a priori : ce sont les effets résultant d'une exposition excessive à un toxique. Ils surviennent le plus souvent au-delà d'un certain seuil (dose-dépendance), mais chez certains sujets sensibles ou à risque ils peuvent se manifester à doses faibles. L'objectif des essais de toxicité pré-clinique est de les identifier.

- Effets imprévisibles a priori : ils échappent aux essais de toxicité pré-clinique actuels. Ils ne surviennent que chez un petit nombre de sujets, de manière plus ou moins exceptionnelle, et posent en pratique les problèmes les plus difficiles de détection et de diagnostic.

En pratique deux moyens permettent de connaître les effets adverses des produits chimiques : ce sont l'expérimentation animale d'une part, les études épidémiologiques d'autre part.

EXEMPLES DE TOXICOVIGILANCE :

Les dépolluants en aérosol cf fiche suivante

Dans ce cas l'alerte a permis une surveillance, une meilleure connaissance du problème et le comité de Toxicovigilance puis la commission de TV ont décidés que :

- la suppression n'était pas une bonne chose car ce produit est utile.
- une information grand public par les médias risquait d'augmenter son utilisation détournée
- Par contre une modification de l'étiquetage était une solution permettant de mettre en garde les utilisateurs contre les accidents potentiels

Autre exemple : les produits antirouille pour tissu très corrosifs ont vu leur composition modifiée suite à de nombreuses intoxications, l'acide fluorhydrique a été remplacé par des bifluorures d'ammonium et les fabricants ont été obligés de rajouter un bouchon de sécurité.

- Détournement d'usage des produits dépoussiérants pour matériel HIFI, vidéo et informatique

Rappel du bilan précédent :

De Janvier 1990 à Décembre 1993, les Centres Anti-Poisons français ont reçu 35 appels, correspondant en fait à 54 patients, ayant inhalé de façon volontaire des aérosols de produits destinés à dépoussiérer le matériel HIFI, vidéo et informatique. Ces produits sont à base, soit de CFC, soit de HCFC. Le produit le plus souvent mis en cause est dénommé Airsec[®] ou Airsec Ecologique[®]. On peut dégager un profil type : jeune garçon de 14-15 ans, inhalant le produit au collège ou au cours d'une soirée afin de modifier sa voix. 30% présentent des vertiges, un malaise ou une perte de connaissance brève, parfois compliquée d'un traumatisme crânien. La fréquence de la symptomatologie n'est probablement pas représentative de la réalité, sa survenue induisant l'appel. Ce bilan a fait l'objet d'une enquête réalisée par le Centre Anti-Poisons de Lyon, à la demande de la Commission de Toxicovigilance, enquête dont les résultats ont été également présentés à la Commission de Pharmacodépendance.

La situation en 1994 :

13 appels concernant ce détournement d'utilisation ont été reçus par le Centre Anti-Poisons de Lyon au cours de l'année 1994. Dans 8 cas il s'agissait d'appels bibliographiques. 4 cas concernaient un utilisateur bien identifié ayant présenté des vertiges (1 cas), une perte de connaissance brève (1 cas) ou étant resté asymptomatique (2 cas). Un 5^{ème} cas concernait un jeune de 25 ans, décédé à domicile, et qui aurait inhalé ce produit. L'examen post-mortem aurait mis en évidence une myocardopathie obstructive. Des dosages sériques seraient négatifs.

La situation en 1995 :

Le Centre Anti-Poisons de Lyon a reçu 4 appels concernant ces produits. Dans 2 cas il s'agissait d'une demande de composition, dans un cas une demande d'information émanant d'une structure ayant en charge des toxicomanes et, dans le dernier cas, de l'appel d'un photographe s'inquiétant de l'augmentation des achats des ces aérosols par des mineurs de 12 à 15 ans.

Le fabricant d'Airsec[®] qui commercialise directement environ 500 000 aérosols par an en 1994, dont 10% environ dans les FNAC (une partie de la production est commercialisée par d'autres distributeurs) a modifié l'étiquetage de ses produits. D'autre part des initiatives locales ont été prises dans certains points de vente (refus de vente aux mineurs, par exemple).

Les intoxications chez l'enfant.

important pb santé publique 700 + / ans.

↳ campagne d'accidents domestiques nationale.

centre anti-poison CAP

↳ 121 000 appels / ans pour 45 000 enfants (chiffre sous-estimé)

symptomatologie : en général discrète.

11% cas tx digestifs

7% tx conscience type dépression (convulsion)

1,5% tx SNC (excitation convulsion)

64% symptôme nulle.

↳ 1,5% + = 700 enfants.

thèse adaptée légèr : soigné à domicile de 55% cas (le reste à l'hôpital). (à domicile : 15% sans III)

victime : en général enfant hyperactif curieux (♂ de 2/3 cas)

âge cible 1 à 3 ans (55% cas)

surt Ed de la pica (mettre à la bouche, comme une pica)

3 tranches d'âge.

- avant 2 ans : enfant rampant → toxiques minéraux, multilig
- entre 2 et 5 ans : enfant grimpeur → médic de armoire à φ, formes dragées.
- après 5 ans : enfant gourmand → choisit les médic agréables.
note similitude mépris des parents...

Savon stœchié de bouteille limonade, tablettes de
météacétaldéhyde (combustible solide allumage barbecue),
goût citron = sirop.

lieu intox : pic à 10h et 15h → faim.

circonstances étio : défaut de rangement de produits
ménager et médics.

circonstances perturbatrices : déménagement, travaux,
maladie, etc...

milieu familial : différencié avec type migrante
manque surveillance, paramédical (accès facile au médic).
impudence parents en cours.

antigel (glycol) de bouteille, White Spirit (goût enfant qui dev,
erreur psychologiq "prend ton médic, c'est bon".

produits en cours:

- médic (55% cas)
 - ↳ erreur thèse : fait de médecin, pharmacien, parents...
 - ↳ suicides (après 10 ans)
 - ↳ goussardine (goût sucre)
- tox ménagers et divers 45%
 - ↳ intox yica au garbelle.

des intoxications médicamenteuses chez l'enfant.

↳ appelle en unités de soins intensifs pour enfants (USIE)
sur nb produits ayant donné lieu à hospitalisation.

appelle :

- médicaments du SNC → tranquillisants SNC
→ AD imipraminiques
- médicaments splan respiratoire → xing antitussifs coctérisés
- analgésiques → salicylés et paracétamol.

gravité :

- digitaline (tox : μg)
- colchicine (tox : 100 μg / kg)
- codéine (tox 2 mg / kg)
- imipraminiques (tox entre 5 et 10 mg / kg)
- théophylline (tox de 10 à 15 mg / kg)
- Ba (tox 20 mg / kg)
- salicylés (tox 150 mg / kg).

problème de vulnérabilité des enfants :

- équilibres thermiques, hydroélectriques, acidobasiques fragiles.
↳ ↑ sensibilité aux $\Delta\text{O}^\circ\text{C}$, des H_2O , acides, pertes ioniques.
- liaisons aux protéines plasm plus faibles
↳ ↑ fractions libres → effets tox plus importants (surtout pour les salicylés).

→ immaturité enz du foie.

↳ glycosoconjugaison : ↳ détox, cas du paracétamol
et chloramphicol (glycolaly Ed : cyanose)

→ immaturité organique du rein jusqu'à age de 6 mois.

il ⊖ bonne : cas streptomycine, digitalline, thiophylline
($\frac{1}{2}$ vs il = 24h, 5h pour adulte) → tox par accumulation

→ déficit enz congénitaux

↳ déficit G6PD : sulfamides → hémolyse intravasculaire.

conséquences

① sensibilité à la dose (1 à 3 ans : $\frac{1}{5}$ à $\frac{1}{3}$ dose adulte)

(3 à 12 ans : $\frac{1}{2}$ à $\frac{2}{3}$ dose adulte)

② sensibilité à certains médicaments.

① avant 3 ans < $\frac{1}{3}$

avant 12 ans < $\frac{2}{3}$

② médicaments interdits avant 30 mois

médicaments dangereux

↳ interdits = dépressifs (codéine)

convulsivants comme les sédatifs

anesthésiques locaux

rosoc

↳ dangereux : thiophylline

ADTC.

I médicaments interdits avant 30 mois.

- 1) dépresseurs opiacés : codéine, codéthylène, pholcodène...
donne visage bouffi, \rightarrow rythme respiratoire, somnolence voire état comateux. risque collapsus CV mortel.
codéine en cg = +
" " mg = dose théor. max = 2 mg/kg.
 \hookrightarrow à proscrire
morphinomimétique : diarsol, aussi dangereux.

2) excitants convulsivants

- \rightarrow usage certains comme les révéralifs.
à l'usage de camphre, menthol très dangereux.
ph. asphyxie, convulsion, syncope T.
 \rightarrow anesthésique local
mélange de Bonain (cocaïne phénel menthol)
de ouille enfant lors parentale (perforation tympan)
lors otite
• Pen retard: procaïne.
 \hookrightarrow excitation du myocarde et convulsions.
• atropine du diarsol, convulsivant à forte dose.

3) les vaso C

- Σ mimétiques, PA de gtt nasales (naphthyzoline).
 \hookrightarrow pâleur, coma, risque collapsus CV.

4) les médicaments mét Hb isants

- succinate de Bi (en prescription restreinte).

II médicaments dangereux.

1) théophylline - aminophylline.

avant 30 mois : ne pas dépasser 8 mg / kg / 24h

après 30 mois : jusqu'à 10 mg / kg / 24h.

à répartir obligatoirement en 3 prises.

marge thérapeutique faible. tox au delà 10 mg / kg / 24h
cas intox avec sucs.

à forte dose : excitation SNC ; agitation jusqu'au
délire, convulsions accompagnées vomissements +
tachycardie. coma hyperthermique +.

2) ADTC

tox s à 10 mg / kg → excitation SNC = agitation enfant
mydriase, convulsions, br conduction myocardique
qui peuvent engendrer +.

3) aspirine

max 0,1 g / kg = 100 mg / kg / 24h à ne pas dépasser

1 g aspirine = max

jamais plus d'1/4 de g.

dose tox 150 mg / kg / 24h.

↳ coma + convulsif accompagné hyperpnie bruyante,
hyperthermie + vomir → obs H₂O.

par topique : salicylate de Pt

salicylate d'éthylamine

ventoline salicylée.

4) paracétamol : tox au delà 100 mg / kg.

br digestifs (nausée vomissements) + br neuro (conscience)

hépatite cytolytique.

5) Ba

tox au delà 20 mg/kg suite avec d'au⁰ moy ou prolongé. cas du lutoBa, amoBa, phinoBa.
conc moy mg entre 3 et 6h.

↳ emmulation. état ébrius. puis coma profond type hypothermique aréflexique avec dépression cardiorespiratoire et encombrement trachéobronchique → collapsus +.
cas rare : Ba remplacé par BZO de vie

6) BZO

relativement peu tox. ph somnolence. faiblesse musculaire jusqu'à atonie
↳ appa H₂ au CAP.

7) carbamates

assez peu toxiques.

à forte dose > 50 mg/kg, coma type hypothermique peu profond mais pouvant conduire à dépression respiratoire et collapsus cardiorespiratoire.

8) phénothiazines et NL

à forte dose : Ed cataplexyromidal, moté involontaires, hypothermie, dépression respiratoire, hypoTA.

intox qui guérit bien.

on soupçonnait phénothiazines comme 1/2 cas + suite NN.

9) colchicine

tox au delà 0,1 mg/kg

↳ digestifs, le hémato (leucopenie neutrophilique).

10) digitaline

tox en dilu: 0,06 mg/kg

tr rythme card jusqu'à + si dose élevée.

+ tr digestifs, tr visuels, tr psychiques.

11) pipérazine (vermifuge)

dangerueux chez enfants

GI = atonie

convulsion à dose forte.

12) Vit à forte dose

A: HTA intracranienne → vomissements

D: convulsivante

K: ictère nucléaire avec atteinte SNC (noyau gris)
irréversible.

13) médic à usage externe

immaturité barrière cutanée + hydratation élevée pour
↳ passage facile des stéroïdiens.

• risque cf loratid 1% → responsable + nourissons.

• tels meromyes ATS = hexachlorophène.

• alcool en friction (eau de cologne)

↳ coma éthylique hypoglycémique.

toxiques ménagers

1) détachants discolants

• solv chlorés

trichloroéthylène (eau écarlate) remplacé par perchloréthylène
↳ tr irritatifs gastrointestinaux, toux, tr pulmon
peuvent aller vers OAP, svr jusqu'à dyspnée,
tr SNC : somnolence accompagnée de vertiges, évanouissement,
coma si dose suffisante. tr excitation du myocarde
qui stérilise gravité intox.

• aromatiques

essence de térébenthine pour diluer eau.

↳ tr digestifs, dépression SNC. + avec 1 million à café.

• dérivés du pétrole (C16)

essence (C6), white spirit (HC léger)

↳ tr irritation gastrointestinale, tr pulmon (pneumonie
chimique hémorragique de lvs 24 à 36h suivant ingestion)

tr SNC avec coma (avec forte dose 50 à 100 ml).

2) caustiques

→ bases fortes

• javel NaClO . perlingot à 58°

• soude NaOH . en pastilles . débouche eau.
liq (distill)

• potasse KOH . bombe découpe pour

(saponifier les graisses \rightarrow sels d'AGs solubles).

• ammoniacale NH_3OH alcali volatil (détacher les vernis).

mécanisme commun: liquéfaction des tissus. rx avec AG \rightarrow savons hydrosolubles + rx avec pt \rightarrow protéinates solubles.

↳ brûlures pénétrantes très graves.

add tensioactif \rightarrow \uparrow tox.

\rightarrow acides forts

• Vitriol (H_2SO_4), fumant (HCl) \rightarrow mélanges détachent WC

↳ coag pt dès que conc $>$ 5%.

dus H_2O instantané avec élévation chaleur.

brûlures moins perforantes.

mélange Savil + fumant à proscrire \rightarrow Cl_2 \rightarrow risque OAP.

\rightarrow oxydants puissants.

attaquent muqueuses. pu os: perforations gastriques

KMnO_4 dose létale adulte 5 à 15 g.

\Rightarrow Hs les caustiques provoquent br digestifs très douloureux + état de choc. sténoses cicatricielles tardives (récurs mais après) avec risque d'évolution carcinomateuse.

3) les détachants DLV (pour lave vaisselle)

pH 10 à 12 en raison additifs. poudres ou granules des moins tox au plus toxic:

• non ioniques: DL50 souris 25g/kg polyoxy éthylène-glycol POEG peu moussants. 30% marché

• anioniques: DL50 souris entre 0,5 et 5g/kg

SLS = sodium lauryl sulfate moussant. 60% marché
 • cationique: réellement tox DL50 souris = 50 mg/kg
 ammonium IV, à correction ATS. Cétarlon. 10% marché.
 ↳ ingestion = tr digestifs (nausées vomissements diarrhée)
 + bulles (expectoration de bulles), toux.
 les ammonium IV st hémolytiques, curarisants → ph après
 les additifs alcalins st tox (silicate Na, carbonate Na)
 → saponification graisse. polyphosphates pour complexer
 Ca (eau dure). pulvérisés (ox) pour blanchiment.

4) alcool et glycol

→ alcool à brûler

autrefois méthanol → vieilles bouteilles 10 ml = 2 cuillères
 à café = cécité chez adulte. tox due au métabolite formol.
 qui est tox pour SNC et yeux. gastro-furésie.
 maintenant éthanol dénaturé pour altérer le goût (adon
 3,5% méthanol + jus pyroligneux (produit distillation bois)).
 ↳ meun profuse, ébriété, hypo-glyc, acidoses → coma.

→ alcool solidifié: méthacétaldéhyde trimérisé (CH_3CHO)₃

+ ions usages: bicide (tuer limaces), allumer barbecue
 et réchaud de camping
 ↳ hyposalivation, vomissement au apparence de lait aillé,
 hypothermie, tr SNC (excitation puis dépression), coma
 convulsif.

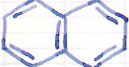
→ éthylène glycol

donné par métabolisme ou osmotique. tox rénale (Ca^{2+})
 → tubulopathie osmotique. tox SNC (effet voisin éthanol)
 → coma convulsif. tr digestifs douloureux, tr pulmon
 jusque - OAP
 souvent +.

5) les antirouilles "Ruligine" poudre (oxalate + F)
risque + en cas ingestion.


tr digestif (constrique) avec brûlure TD, hémotémère,
perforation. tr neuromusculaire (tétanie) due à oxalate
($Ca \rightarrow$ hypo Ca_{ser}). tr SNC directement lié à ac oxalique
 \rightarrow coma convulsif. tr rénale (tubulopathie anurique).
tr pulmon (OAP). tr CV due à F^- : la gravité de la tr
CV fait partie du pronostic vital.

6) les antimites

x entofais : naphthaline = naphthalène 

dos létale chez enfant : $\frac{1}{2}$ boules

chez le sujet déficient G6PD : anémie hémolytique.

x maintenant : paradi (chlorobenzène) 

tox \searrow . dos létale : 5 boules.

\hookrightarrow tr digestif irritatifs, tr SNC (excitation-dépression)

et tr sév à forte dose : anémie hémolytique.

x di PCl_2 di Cl vinyl phosphate. insecticide des plaques "Veyona"
action anticholinergique.

7) les raticides = AVK

x coumatraline = coumatraline. peu tox à faible dose.

à forte dose Ed hémorragique.

x chloralose = glucochloral "Oxyrat" dangereux. coxicide
(Cobrom) coma convulsif + avec 0,50 g.

x sulfate de Thallium

tr gastro intestinaux, tr SNC

x dérivés strychnine. PA des raticides, des antitoxiques
("Tangicam").

phé tétanie, asphyxie, + avec 50 mg

8) les insecticides.

x les organo P

le + tox. PA des bombes "Baygon" dose létale adulte = 5mg/kg.
acD anticholinergique estérasiq pour E mimétique.
tr digestif avec ↑ peristaltisme, hypersalivation, dyspnée
conduisant à cyanose, convulsion et coma si dose suffisante.

x les organo Cl

qui tox : DDT, lindane DL₅₀ = 5 à 15g
à dose forte : tr gastro-intestinal, tr respiratoires, tr SNC
(excitation puis dépression)

x les pyréthroides

DL₅₀ = 50g. danger du solvant pétrolier qui accompagne forme

9) produits cosmétiques

qui tox

3 produits capillaires : permanents à froid à domicile.
agissent sur kératine. produit ox (pulsés, amines
aromatiques).

conduite à tenir en
cas d'intox.

Ces figures : intoxic probable ou certaine.

→ probable

lorsque apparaît symptômes anormaux brutaux. (ex: coma sans DC, vomissements, convulsion) → penser à méningite, trauma crânien, coma hypoglyc ou hypoCa. → si ces causes sont exclues : forte présomption

↳ téléphoner au médecin de famille ou CAP (09-72-11-65-11)
préciser :

- nature toxique déduite en fonction emballage vide
- dose : déduite
- heure ingestion : emphase absence et force intoxic
- estomac vide ? intoxic accrue à jeun.
- âge et poids
- sex, état de conscience, démarche, pupilles, tinn (cyanose ?)
- habitus
- dernier soin et thérapie déjà faite.

annuaire Frasnille & Baudouin 233-066 liste 15000 subst
commerce

hospitalisation de cas graves. transport par parents, police
municipale, SAMU, ambulance.

→ certaine.

3^{ge} III : évacuation, symptomatique, antidote
tjrs ajoutée mise en observation golt au @ 24h.

1) III évacuateur.

rec rapide, si ingestion. prescrit sauf 5 cas.

- * ind pour:
- coma convulsif
 - caustiques (double passage de TD)
 - produits moussants (inondation bronchique)
 - solv volatils (\rightarrow intubation trachéale en anesthésique)
 - somnolence.

tech:

x sirop ipec. dose précise 1 cuillère à café par année et âge sans dépasser 6 cuillères, dilués de 10 V eau.

remise de la 20 min. il tox de 20%.

\rightarrow acD irritative avec le temps. se conserve gélif 2 mois.
risque confusion sirop ipec. et extrait fluide ipec.
(\uparrow conc = tox).

x lavage d'estomac

valable avant la 6^e h sauf ds cas imipraminiques qui st fortement fixés ds la 6^e h.

intuber enfant avec drag, le momifier.

contension sur le enfant en position PLS.

plan dur incliné, tête basse de côté. introduction tube de Faucher le brifit muni d'un entonnoir sur distance bouche-ombilic. introduction entonnoir can 4 dilués en 1/2 (150 à 200 ml/kg) et on siphonne. on recommence 3-4 fois jusqu'à ce que le liq de siphon devienne clair. conserver liq pour analyse tox.

efficacité : il 50% du toxiq

x apomorphine

rec enfant vigil. voie parentérale. 0,05 à 0,10 mg/kg

est 70% du toxique ds les 5 min.

ne peut pas être utilisé ds cas de depression respiratoire ou lors de convulsion

Et = depression respiratoire, nec antidote à proximite → ampoule de naloxone ou nalorphine.

petits moyens

x titiller fond gorge

x emploi purgatif salin: sulfate de soude à petite dose
1g/année et age dilué ds eau.

ds m ind: mannitol ("Panicol") 3 sachets 5g pour 10kg
précaution chez jeune enfant (ionos cause ds H₂O)

ou méfier purgatif → brûlure (↑ absorption tox liposoluble)

autres:

x gastrostomie

x dialyse péritonéale.

g) III symptomatique

x douleur: analgésiques faible ou fort

x choc (ds H₂O) → perf ionique

x ts pulm: assistance respiratoire, inhalation atm humide
avec cortico

x ts CV: massage cardiaque, lactate de Na (correc^o ts rythme)

x hyperthermie: atm réfrigérée ou bain froid, oxygène
sous réserve, largocutilisation

x convulsion: valium IV puis gardénal, ITI

x surinfection: ATB de couverture, si inges^o const.ques.

3) III antidote.

x généraux.

- charbon végétal activé officiel ("Beilco" "Coagu"
"carbonis" (1g/kg dilué 10x))
dose optimale 5 à 10x le poids du toxiq ingéré
adsorption des alcaloïdes, glucosides, ADTC
mais mal accepté.

- le pur et eau

- prot = blanc et œuf si ingestion ac fort.

x spécifiques

- opiacés : naloxone ("Narcon") AT pur
nalorphine A/AT mixte

- ADTC : néostigmine ou pyridostigmine

- paracétamol : N-acétyl cystéine ("Nac" ou "Fluimuscil"
IV (le II) ou "Flucomyst") détox du métabolite
N-acétylquinone.

- BZD : flumazénil "Amescati" IV le II inhib comp et co

- digitaliques : fragment Fab Ac antidigitalique
et urin "Digidot".

- Javel : thiosulfate de Na ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$)

"Mugosulfine" 50 ml solu^o à 2% pu os.

- méthanol : éthanol "Curethyl" inhib comp et ADTC
et blocage forme^o métabolite.

- glycol : méthyl-pyrazole

- antironilles : apport Ca en forme gluconate à 10% IV
ou CaCl_2 à 5% pu os jusqu'à 10 ml

- ratificides : Vit K du commerce 1M, frac^o PPSB

- organo-P : contra thion (polidosime) IV ou 1M

↳ régénération des choline estérases.

→ mise en observation 24h min

gestes : œsophagoscopie pré ou si constrique

ECG à crapes réguliers

TA en permanence

surveillance attentif : état de conscience, pouls, O₂, rythme respy...

installer about vci pour quel incidentelle

prise sgy pour groupage, ions, mesure pH, Ca sgy, gly,

NFP, GDSA, iod tox

recueil permanent des urines pH urinaires, diurèse

test bandelettes "Phenistix" pour salicylés

"Dextrostix" pour glucose

af paronitroperchloriq (phinothiazines)

af SNPB (imipraminiques).

prévention intoxic chez enfant.

→ médecin

éviter laisser ordonnance : enfant peut être
entraîné prescrire médicament
prévenir famille si danger récidive.

→ pharmacien

favoriser vente flacon sécurité CRC (child resistant container)
favoriser blister
éducation sanitaire : charbon actif, virus, etc.

→ parents

ordre rigoureux de la pharmacie droguerie → fumé à clé ou
inaccessible. surveillance enfants. éducation sanitaire (amateur)

→ fabricants

étiquetage correct, LE, LI... droguerie (tête de +, croix
de St André) produits en vrac : nom subst, nom fabricant
conseil usage en cas intoxic.

→ pouvoirs publics

campagne info, journal, CE...

additifs alimentaires

I historique

découvert tôt de but conservation pour les fruits ronds...
fum : des H_2O + jus pyroligneux (phénols ATS) → fumage
séchage...

Ita les subst sucrées se conservent bien (miel)
idem pour subst salés et acidifiés.

charcuterie : sucres sel → # PO → conservation

progrès décisif : réfrigération des aliments - $0^{\circ}C$: illimité
mais avec effort de façon saine au froid

↳ certain nb de toxines ne st pas détruites par cuisson.

conservateurs :

- subst naturelles → pas besoin définir.
 - subst synthétiques → dossier toxicologique. Cas où si haute utilisation
 - ↳ décontamination (colorants et amine aromatique : cancérogène)
 - ↳ tox aigüe, subaigüe, chronique
 - ↳ tolérance locale
 - ↳ mutagénèse
 - ↳ immunotoxicologie.
- ↳ plus spécifique l'aliment qui va avec et sa quantité
↳ ans, SC 107F.

le dossier pose devant assistance médecine, CSHPF,
répression des fraudes puis à union européenne.

additif = la subst entre qui le traitement de base qui
résulte des \neq aspect prod, prep, stockage ou condition-
nement.

exclure les contaminations

le DGCCRF déguise de Bercy.

ex : vanilline naturelle 50000 F/kg.
synthétique 50 F/kg.

additifs intentionnels et involontaires.

↳ fraudes.

conservation viande \rightarrow bisulfite, donne un plus belle coloration

odeur poisson due au TPA : tri N amine \rightarrow TPAO.

tach : S colloïdal \rightarrow bruler SO_2 excellent conservation.

alimentation mal conservé \rightarrow intoxic. \ominus C, air, bact.

viande et poisson \rightarrow histamine : vomissements, diarrhée
 \rightarrow des H_2O , rx anaphylactique \rightarrow jusqu'au choc.

lait en poudre + fer. fer = catalyseur ox \rightarrow rx avec AGs
formation ac à chaîne courte \rightarrow vomissement + diarrhée
 \rightarrow des H_2O libé \rightarrow + possible.

II conservateurs.

1) ATS

ac acétique = cornichons.

ion acétate, ac propionique, ac ascorbique

interdit : pyruvate d'éthyle \rightarrow agent alkylant.

benzoate, ac salicylique (pas autorisé à titre industriel)

sa forme salicylate (solubilité)

E1 = affût AVK, 1% risque vaso D et imy Ø cutané.
paraben = ac para HO benzoïques (galéniq).
oxydes d'éthylène (styrilime farine pour pays chauds).
si matière grasse, l'ac est absorbé, la farine relâche le
produit → nec désordre industriel.
conservation poudre d'œuf (excellent milieu de culture).

minéraux:

- anhydride sulfurique (l'insulfite NaHSO_3 ou Na_2SO_3)
pour rinçage, jus pomme, bière, cidre. + conservation
fruits secs, gommes terre nouvelle.
E allergies, céphalées.
- nitrates de Na, K de saumures pour charcuteries.
(10% KNO_3 + 90% NaCl). sel: croissance germes stoppés.
nitrates: Nit Hb imie nitrites → nitroso Hb imie bien coloré.
- nitrites
- ac lorsque interdit.

4) ATB

que les naturels. en certain nb aliments ont prop ATB
obtenus par cholestérol
trop risque fraude. il CE
risque usage vito → médic → contamination lait + viande
→ les fromages râtent. allergies Pen avec viande.

3) Les anti ox

efficacité. pb corps gras → formation ac à chaîne courte
↳ sent mauvais + fait vomir.
↳ pb pour chips, frites (morce faible, surf gras).
anti ox = produits oxydables. ox x fait sur eux.

ac ascorbique : s'ox trop vite, chélateur.

BHA = E320 Butyl hydroxy anisol.

BHT = E321 " " toluène.

BHA et BHT peuvent s'oxyder et polymériser.

ac citrique : anti-ox indirect : chélateur Cu et Fe.

subst phénoliques → semi-quinones

para ben (para HO benzoates) qui st solubles ds huiles.

III gélifiants - stabilisants - épaississants.

gommes : oraliq, adhésive, gomme, caroube, caroube.

↳ donne constipation.

cellulose naturelle et modifiée (méthyl, carboxy, carboxyméthyl...)

gelée = agar-agar

alginate

gélatine d'origine animale

pectine de fruits : pas tox, diététique, viscos.

IV émulsifiants

lecithine : facilite pénétration huile ds eau, eau ds huile.

spous et travers : retirés des aliments. utilisés en gélif (émulsif) → permet mélanges hydrolysolubles.

et facilite meilleure absorption subst cancérigène.

esters AG et glycérol (AG remplacés par ac tartrique ou citrique)

synthétiques → confiserie, chocolaterie (homogénéiser chocolat et le stabiliser).

intérêt pour le coffee white cream.

industrie du pain. (rammissement : chaînes spiralées
d'oxydation qui n'ont plus d'élasticité → imbrication
entre les ressorts.)

V aromatisant et exhausteur de goût.

arômes naturels

arômes synthétiques : goût fraise = cis hexénal.

NaCl : ↑ goût.

glutamate de Na : ↑ goût. Ed du resto chinois.

VI colorants

naturels ou

synthétiques : amines aromatiques = cancérogènes

↳ recherche produits contresensibilisation et toxicité.

colorants et actifs à dose faible.

cosine allergisante, bleu de méthylène cancérogène.

liposolubles : les + tox, les plus intenses (incorporation
de graisses) → alcalins

hydrosolubles → acides

semi synthétiques : caramel.

peu de colorants résistants à luz.

rouges : colorant des viandes.

croûte de fromage : TiO_2 , carbonate de Ca, noir de charbon
teneur d'ombre brûlée.

VII enz : attendrir viande

pepsines, amylases, pectinases, lipases, oxygénases, catalase

VIII acidifiants - complexants.

ac malique, lactique, tartrique, citrique, phosphorique.

IX édulcorants

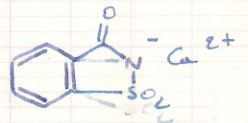
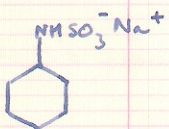
autresfois: miel, canne à sucre.

naturels:

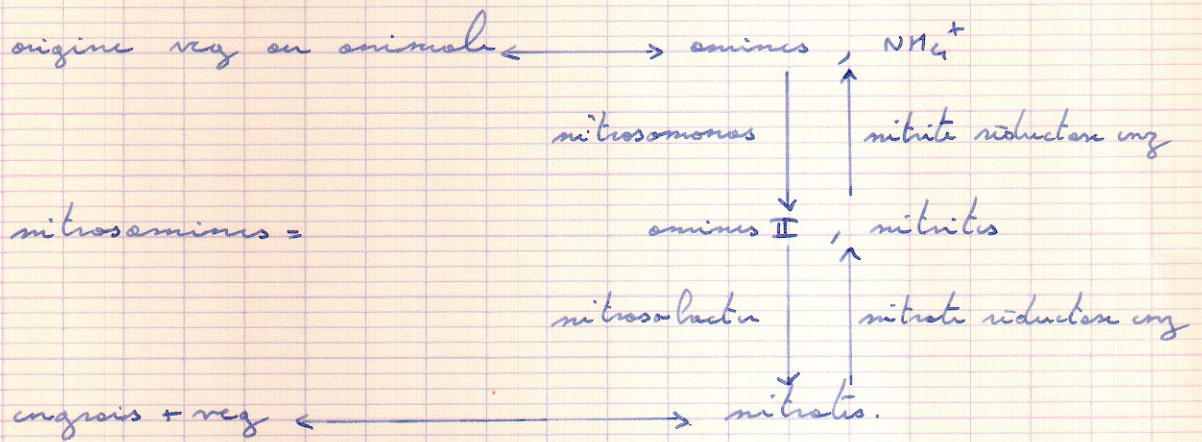
- saccharose : le meilleur pouvoir sucrant et ne laisse pas de goût. subst cariogène et colorique. isomel, stable à chaud.
- fructose, glucose
- mannitol, xylitol (moins sucrant)
- sorbitol (donne diarrhée)
- stéviol
- glycyrrhizine (cortisone libre). pouvoir sucrant = 100 x saccharose.
- moseline : "baie de la bonne nymphe du Niger" pouvoir = 1000 x sacc. pas stable à chaud.
- thanmaline : idem
- miraculine : Soudan. liposoluble (rare) thermolabile.
- di HO chalcones de flavonoïdes (orange, pamplemousse) fort pouvoir sucrant. laisse goût fort 1/2 h.

synthétiques: sécurité totale?

- cyclamate: si hydrolyse → cyclohexylamine cancérigène. non colorigène. pouvoir = 30 x sacc. stable à chaud.
- saccharine (1879). pouvoir = 300 x sacc. petit goût amer. stable à chaud.
- aspartame. déconseillé pour phényl-étomiques instable à pH acide thermolabile.



risques liés à la consommation de nitrates.



aliments riches: carotte, epinard, salade.

metabolisme des nitrates:

flore intest : nitrates → nitrites qui remontent de salive par org.

organisme capable fabriquer nitrates.

formation grâce nitrites de met Hb incapable transport O₂

↳ toxicité du nouveau né 5% met Hb / Hb → cyanose

15% obtent asphyxie

40% †