

Thème : Incidence des intoxications aiguës dans le service des urgences chirurgicales au CHU Gabriel TOURE à propos de 896 cas.

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS  
SUPERIEUR SECONDAIRE ET DE LA  
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DE BAMAKO

ANNEE ACADEMIQUE 2007 – 2008

N° :.....



FACULTE DE MEDECINE DE  
PHARMACIE ET

Universitaire 2007 – 2008

Thèse N° \_\_\_\_/

Année

## TITRE

**INCIDENCE DES INTOXICATIONS AIGUES DANS LE  
SERVICE DES URGENCES CHIRURGICALES DU  
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE GABRIEL  
TOURE SUR UNE PERIODE DE 10 ANS**

## THESE

Présentée et soutenue le .....2008 devant la Faculté de  
Médecine de Pharmacie et d'Odonto – Stomatologie du Mali

Par Monsieur Fatogoma SANOU

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (diplôme d'état)

## JURY

Président : Pr. Ababacar I. MAÏGA

Membre : Dr. Nouhoum DIANI

Codirecteur : Dr. Djibo Mahamane DIANGO

Directeur de thèse : Pr. Abdoulaye DIALLO

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

**ADMINISTRATION**

DOYEN : **ANATOLE TOUNKARA**- PROFESSEUR

1<sup>er</sup> ASSESSEUR : **DRISSA DIALLO**- MAITRE DE CONFERENCES

2<sup>ème</sup> ASSESSEUR : **SEKOU SIDIBE** – MAITRE DE CONFERENCES

SECRETAIRE PRINCIPAL : **YENIMEGUE ALBERT DEMBELE**- PROFESSEUR

AGENT COMPTABLE : **MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL**-CONTROLEUR  
DES FINANCES

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr Alou BA	Ophtalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phthisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-
Histoembryologie	
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boukassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique

## **I. LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. ET PAR GRADE**

### **D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITE CHIRURGICALES**

#### **1. PROFESSEURS**

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie – Traumatologie
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale, <b>Chef de D.E.R</b>
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale

#### **2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sékou SIDIBE	Orthopédie. Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie – Réanimation
Mr Tièman COULIBALY	Orthopédie – Traumatologie
Mme TRAORE J. THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOIBA	Anatomie & Chirurgie Générale
Mr Sadio YENA	Chirurgie Thoracique
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie – Réanimation

#### **3. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
Mr Zimogo Zié SANOGO	Chirurgie Générale
Mme Diénéba DOUMBIA	Anesthésie/Réanimation
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie – Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophtalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie – Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Mady MACALOU	Orthopédie/ Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Mr Niani Mounkoro	Gynécologie/Obstétrique
Mr Tiemoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEITA	ORL
Mr Bouraïma MAIGA	Gynéco/Obstétrique
Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie-réanimation
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie

## I- D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie

Mr Mamadou KONE

Physiologie

## 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE

Histoembryologie

Mr Flabou BOUGOUDOGO

Bactériologie-Virologie

Mr Amagana DOLO

Parasitologie Chef de D.E.R.

Mr Mahamadou CISSE

Biologie

Mr Sékou F.M. TRAORE

Entomologie médicale

Mr Abdoulaye DABO

Malacologie, Biologie Animale

Mr Ibrahim I. MAIGA

Bactériologie – Virologie

## 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Lassana DOUMBIA

Chimie Organique

Mr Mounirou BABY

Hématologie

Mr Mahamadou A. TRERA

Parasitologie – Mycologie

Mr Moussa Issa DIARRA

Biophysique

Mr Kaourou DOUCOURE

Biologie

Mr Bouréma KOURIBA

Immunologie

Mr Souleymane DIALLO

Bactériologie-Virologie

Mr Cheik Bougadari TRAORE

Anatomie-Pathologie

Mr Guimogo DOLO

Entomologie Moléculaire Médicale

Mr Mouctar DIALLO

Biologie Parasitologie

Mr Abdoulaye TOURE

Entomologie Moléculaire Médicale

Mr Boubacar TRAORE

Parasitologie Mycologie

## 4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOGO

Entomologie Moléculaire Médicale

Mr Djibril SANGARE

Entomologie Moléculaire Médicale

Mr Bokary Y. SACKO

Biochimie

Mr Mamadou BA

Biologie, Parasitologie Entomologie

Médicale

Mr Moussa FANE

Parasitologie Entomologie

## **D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

### **1. PROFESSEURS**

Mr Mamadou K. TOURE

Cardiologie

Mr Mahamane MAIGA

Néphrologie

Mr Baba KOUMARE

Psychiatrie, Chef de DER

Mr Moussa TRAORE

Neurologie

Mr Issa TRAORE

Radiologie

Mr Hamar A. TRAORE

Médecine Interne

Mr Dapa Aly DIALLO

Hématologie

Mr Moussa Y. MAIGA

Gastro-entérologie – Hépatologie

Mr Somita KEITA

Dermato-Léprologie

Mr Boubakar DIALLO

Cardiologie

Mr Toumani SIDIBE

Pédiatrie

### **2. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Bah KEITA

Pneumo-Phtisiologie

Mr Abdel Kader TRAORE

Médecine Interne

Mr Siaka SIDIBE

Radiologie

Mr Mamadou DEMBELE

Médecine Interne

Mr Mamady Kane

Radiologie

Mr Saharé FONGORO

Néphrologie

Mr Bakoroba COULIBALY

Psychiatrie

Mr Bou DIAKITE

Psychiatrie

Mr Bougouziè SANOGO

Gastro-entérologie

Mme SIDIBE Assa TRAORE

Endocrinologie

Mr Adama D. KEITA

Radiologie

### **3. MAITRES ASSISTANTS**

Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme DIARRA Assétou SOUCKO	Médecine Interne
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa A. CISSE	Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-entérologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépatogastro-entérologie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie

## **D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUE**

### **1. PROFESSEURS**

Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique, <b>Chef de D.E.R</b>
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie

### **2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Drissa DIALLO	Matières Médicales
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Benoît Yaranga KOUMARE	Chimie Analytique
Mr Ababacar I. MAIGA	Toxicologie

### **3. MAITRES ASSISTANTS**

Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie
Mr Yaya KANE	Galénique
Mr Saïbou MAIGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
Mr Yaya COULIBALY	Législation

## **2 D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE**

### **1. PROFESSEUR**

Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique, Chef de D.E.R
--------------------	-------------------------------

### **2. MAITRE DE CONFERENCES**

Mr Moussa A. MAIGA	Santé Publique
--------------------	----------------

### **3. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique
Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
Mr Hammadoun Aly SANGO	Santé Publique
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Akory AG IKNANE	Santé Publique

### **4. ASSISTANTS**

Mr Oumar THIERO	Biostatistique
Mr Seydou DIARRA	Anthropologie Médicale

## **II- CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

Thème : Incidence des intoxications aiguës dans le service des urgences chirurgicales au CHU Gabriel TOURE à propos de 896 cas.

Mr N’Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Lassine SIDIBE	Chimie Organique

### **3 ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr Daouda BA	Bromatologie
Pr Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr Mounirou CISS	Hydrologie
Pr Amadou Papa DIOP	Biochimie
Pr Lamine GAYE	Physiologie

## **DEDICACES**

De tout mon cœur, je dédie ce travail à :

### **❖ l'Éternel mon Dieu Tout Puissant,**

Pour sa protection et ses multiples bénédictions envers ma personne. Je ne te serais jamais assez reconnaissant, Seigneur, de m'avoir accordé la grâce de réaliser ce travail. Veilles m'accorder le privilège de te connaître et celui de te servir.

Puisse Votre lumière éclairer et guider mes pas.

### **❖ mon père, SANOU Maworo**

**Papa**, les mots me manquent pour t'exprimer ma profonde gratitude. Je te parlerai ici au nom de tes enfants qui n'ont pas tous eu l'occasion de le faire.

Tu as consenti énormément de sacrifices pour nous, tes enfants. Nous en sommes conscients. Nous sommes convaincus de ton amour paternel.

L'amour et la croyance en DIEU, le respect de la personne humaine, le travail bien fait, l'honnêteté et l'humilité, font partis de tes règles de vie. Je peux te rassurer ce jour que chacun de tes enfants a su cultiver ces vertus.

Je te remercie de m'avoir soutenu de façon constante tout au long de ce cycle.

Puisse le bon DIEU t'accorder une bonne santé et te garder très longtemps auprès de nous. Merci papa chéri, nous t'aimons.

### **❖ ma très chère mère, KONE Dihan**

**Maman**, tu es vraiment une bonne mère dans tous les sens du terme.

Ton courage, ta sensibilité, ton attention, et ta bonté du cœur font que tu ne peux jamais laisser souffrir ton prochain.

Merci pour tous les sacrifices consentis pour notre réussite ; prends soin de toi et de ta famille. Que DIEU te bénisse et te conserve en bonne santé auprès de nous. Nous t'aimons.

❖ **ma fiancée, Korotoumou KONE dite KORO**

Tu n'as ménagé aucun effort pour la réalisation de ce modeste travail. Tu rêvais me voir terminer, de voir ce jour. Merci à l'amie, à la confidente, mais aussi au soutien.

❖ **mon garçon, Adama dit Maworo SANOU**

Tu as souffert pendant cette période. Que DIEU te donne longue vie pleine de bonheur et de succès.

❖ **mes grands parents, SANOU Sani et KONE Dofia (paix à votre âme) :**

Nous aurions voulu vous avoir longtemps parmi nous. Reposez en paix.

❖ **mes oncles et tantes maternels et paternels**

Merci pour tous ceux que vous avez fait pour moi.

❖ **mes frères et sœurs :**

Que je n'échangerais pour rien au monde : **Douba, Déssoun, Baïdôh, Batré, Souran, Kouaoro, Baïhan et Konkordia;** Nous avons toujours cheminé ensemble dans la joie et dans la tristesse. Vos conseils et vos soutiens ne m'ont pas fait défaut. Je suis fier de vous. Ensemble, nous constituons une vraie équipe. Restons unis, tolérants et solidaires. Retrouvez ici l'expression de toute ma reconnaissance et toute ma disponibilité.

❖ **ma défunte sœur Mahan et mes défunts frères Zotrè et Diby (paix à votre âme) :**

le bon DIEU vous a très tôt arraché de notre affection. Mais en ce jour, j'ai une pensée particulière pour vous. Nous ne vous oublierons jamais.

## **REMERCIEMENTS**

Je remercie:

### **Le Pr DIALLO Abdoulaye :**

Vous avez été pour nous un père au SAR. Nous ne saurons comment vous remercier pour votre encadrement de qualité et votre dévouement pour notre formation. Nous saisissons cette occasion pour vous rendre hommage.

### **Mes chefs de service d'anesthésie et de réanimation :**

#### **Dr Mahamane Djibo DIANGO, Dr SAMAKE Broulaye**

Dans votre service j'ai appris la démarche thérapeutique d'un patient admis en soins intensifs ; le raisonnement médical ; et la rédaction d'un dossier médical. soyez en remerciés

**Mes aînés de la Réanimation: Docteurs Mahamoud TRAORE, Abdoulaye TOURE, Ramata SAMAKE, Lamine DIAKITE, Seydou LY, Diadié DIAKITE, Bréhima KONE, Lassina GOITA, Madani DIOP, Binta BILONGO, Christian KOWA, TRAORE Kadiatou Eve TRAORE, Yacouba H KONE.**

Il a été un plaisir sans cesse pour moi d'apprendre à vos côtés.

Vous nous avez appris patience, courage, courtoisie. Merci pour toutes les bénédictions et conseils. Je vous porte tous dans mon cœur.

### **Christian KOWA**

Merci à toi de m'avoir inspiré de toutes tes expériences et conseils au sein du service. J'ai vu en toi un vrai modèle d'assiduité dans le travail, je n'oublierai jamais ces moments passés ensemble et aucun de tes bienfaits. Sois en remercié.

**Dr Yacouba SAMAKE**

Pour ton amitié sincère et franche, pour cette marque d'attention manifestée à mon égard que ce soit dans mes moments de joie ou de peine. Tu n'as ménagé aucun effort pour ma réussite : tes conseils, tes documents. En dépit de tes nombreuses occupations tu as été toujours là. Je t'en suis reconnaissante à vie.

**Les familles KONE à Yirimadjo, DIONOU à Boukassoumbougou, WAGUE à Bagadadji**

Je vous remercie pour votre soutien.

**Mes amies Mamadou M KONE, Bakui KONE, Lamissa KONE, Mamadou L KONE, Mahamadou N KONE, Sagassoun KONE, Bréhima BERTHE, Salikou SANOGO, Salikou SANGARE**

C'est pendant les moments les plus pénibles qu'on connaît ses vraies amies, c'est le cas avec vous car vous avez été toujours au rendez-vous. Je vous remercie de votre sincérité et de la constante amitié.

**Mes camarades de BOULKASSOUMBOUGOU**

Merci à vous de tous les encouragements dont vous avez fait preuve à mon égard à toutes les étapes de mes études.

**Mes collègues du S.A.R. Karamoko DIANKA, Mahamane KALOGA, Alpha GAYE, Aminata KEITA, SAMAKE Fatoumata dite Mariam DEMBELE, Sandy IBINGA, Seydou DRAVE, Sékou SAMAKE, Abdoul K SAMAKE, Bangouma TRAORE, Yannick TALA, Modibo SANGARE, Issa SANGARE, SIMAGA Mariam T DIARRA, Omou S SANOGO, Karim SANGARE, Landry TCHOKO.**

Esprit d'équipe, complicité, entraide, conseils, échanges et respect voilà les vertus dont vous avez fait preuve tout au long de notre collaboration, je garderai de vous ces beaux moments passés ensemble dans le service.

**Les Internes du S.A.R: Mohamed L TOURE, Lassina DOUMBIA, Aïcha SY, Jacques K AMEGNITO, Hendati DOUCOURE, Moustaph MANGANE, Judith KUIDJEU, Rita GUENN.**

Nous comptons sur vous pour travailler avec plein de persévérance et plus d'enthousiasme que nous dans le service. Beaucoup de courage !

**Mon équipe de garde : Moustaph MANGANE, Karim SANGARE , Rita GUENN, Zanfou DEMBELE.**

Je suis honorée d'avoir partagé mon expérience et mes connaissances avec vous. En retour vous m'avez beaucoup appris. C'est avec humilité et honneur que je vous en remercie.

**Les Majors Capitaine GOUMANE et Mme SACKO Inna TANDINA**

Merci à vous de nous avoir conseillé et pris soin de nous dès nos premiers jours dans le service d'Anesthésie et de Réanimation.

**Les secrétaires du S.A.R Mahamane BAMANI et de Me Mamadou Mâh KONE, Rose DAKOUO**

Merci pour votre aide précieuse.

**Tout le personnel soignant du S.A.R. de l'Hôpital Gabriel TOURE**

Ces moments de collaborations passés avec vous restent inoubliables. Et je retiens de vous cette vertu : le respect du prochain dans le milieu professionnel !

**Mes remerciements à tous ceux dont l'oubli du nom n'est pas celui du cœur.**

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY**

**Professeur Ababacar I MAIGA**

- **Maître de conférence en toxicologie ;**
- **Chef des services Pharmaceutiques au département de médecine traditionnelle de l'Institut National de Recherche en Santé Publique.**

**Cher Maître,**

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations, est la preuve de votre générosité et de votre modestie.

Votre pédagogie pour transmettre vos connaissances et vos qualités humaines font de vous l'un des maîtres les plus appréciés de la Faculté.

Recevez cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude et toutes nos considérations.

## **A NOTRE MAITRE ET JUGE**

### **Docteur Nouhoum DIANI**

➤ **Spécialiste en anesthésie réanimation en fonction au CHU**

**GABRIEL TOURE ;**

➤ **Maître assistant à la F.M.P.O.S ;**

➤ **Praticien hospitalier ;**

➤ **Chef du service d'accueil des urgences ;**

➤ **Membre de la SARMU-Mali**

### **Cher Maître,**

Nous sommes très honorés de vous avoir dans ce jury et de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce travail. Votre éloquence dans la transmission du savoir, votre grande disponibilité et votre sens aigu du travail bien accompli, du respect et de la discipline font de vous un chef admiré de tous.

**Veillez accepter cher Maître, nos sentiments de reconnaissance et de respect.**

## **A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE**

**Dr DIANGO Mahamane Djibo**

- **Spécialiste en Anesthésie réanimation et de la médecine d'urgence en fonction au CHU GABRIEL TOURE ;**
- **Maître assistant à la F.M.P.O.S ;**
- **Secrétaire Général de la SARMU-Mali,**
- **Membre de la SFAR.**

**Cher Maître,**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de Codiriger ce travail auquel vous avez été d'un apport capital.

Nous avons apprécié dès le premier contact vos immenses qualités scientifiques et humaines. Votre très grande disponibilité et votre complicité avec vos élèves ne peuvent imposer que respect et admiration.

**Recevez ici cher maître, notre profonde gratitude, que le tout puissant vous procure une carrière longue et brillante.**

**A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE :**

**Professeur Abdoulaye DIALLO**

- **Maître de conférence ;**
- **Médecin colonel du service de Santé des Armées ;**
- **Chef du département d'Anesthésie Réanimation et d'Urgence de l'H .G .T. ;**
- **Membre de la SARMU-Mali.**

**Cher Maître,**

Nous avons été très honoré que vous ayez accepté de diriger cette thèse. Vous nous avez séduit dès le premier jour de ce travail par vos immenses qualités humaines, scientifiques et pédagogiques. Votre rigueur scientifique, votre grande disponibilité et votre grande culture médicale imposent respect et admiration. Nous vous prions de bien vouloir accepter l'expression de nos très sincères remerciements.

## **ABEVIATIONS**

AAS : Acide acétyl salicylique

AINS : Anti inflammatoire non stéroïdien

Amp : Ampoule

BAL : British antilewisite(2,3 dimercaptopropanol)

BAV : Bloc auriculo-ventriculaire

BDZ : Benzodiazépine

CAT : Conduite à tenir

CHU: Centre hospitalier universitaire

CIVD: Coagulation intravasculaire disséminée

CO : Monoxyde de carbone

DDT : Dichloro diphényl trichloro éthane

DL : Dose létale

ECG : Electrocardiogramme

EDTA : Ethylène diamine tétracétique acide(acide edetique)

Fe : Fer

Hb : Hémoglobine

HbCo : Carboxyhémoglobine

Hcl : Acide chlorhydrique

HGT : Hôpital GABRIEL TOURE

IA : Intoxication aiguë

IAA : Intoxication aiguë accidentelle

IM : Intramusculaire

IPVA : Intoxication par produits végétaux et animaux

IV : Intraveineuse

Mcmts : Médicaments

Thème : Incidence des intoxications aiguës dans le service des urgences chirurgicales au CHU Gabriel TOURE à propos de 896 cas.

OAP : Œdème aiguë du poumon

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

O<sub>2</sub> : Oxygène

PAI : Produit agricole et industriel

PD : Produits domestiques

Pb : Plomb

TA : Tension artérielle

SAMU : Service d'Aide Médicale d'Urgence

VA : Végétaux et animaux

## **SOMMAIRE**

1. INTRODUCTION.....	1
Objectifs .....	3
2. GENERALITES .....	4
2.1 Définition.....	4
2.2 Epidémiologie et circonstance de survenue.....	4
2.3 Facteurs favorisants et types d'intoxications.....	5
2.4 Le mécanisme de l'intoxication.....	5
2.5 Les voies de pénétration du toxique dans l'organisme.....	6
2.6 Les substances en cause des intoxications.....	7
2.7 La symptomatologie.....	8
2.8 Diagnostic positif.....	8
2.9 Le traitement général des intoxications.....	8
2.10 Etudes des intoxications aiguës fréquentes.....	16
3. METHODOLOGIE.....	41
4. RESULTATS.....	47
5. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	60
6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	71
7. BIBLIOGRAPHIE.....	74

## 1. INTRODUCTION

Les intoxications aiguës constituent une pathologie fréquente en réanimation. Elles occupent 20 à 90 % des activités des réanimateurs (11).

L'intoxication est l'ensemble des manifestations pathologiques de l'organisme consécutives à l'ingestion ou au contact superficiel avec une substance toxique.

Elle peut être accidentelle (involontaire) et / ou volontaire (tentative d'autolyse), alimentaire le plus souvent collectif.

Selon l'OMS l'intoxication s'inscrit dans le cadre global des affections accidentelles et/ ou volontaires (4). Les IA accidentelles /ou volontaires représentent une charge de travail importante pour la médecine pré hospitalière, les services d'accueil des urgences et les services de réanimation dans la plupart des pays développés. Elles sont la première cause d'admission hospitalière dans les pays développés et la seconde cause de mort brutale dans les pays en voie de développement, après celles due aux accidents de la voie publique (11)

Une des caractéristiques essentielles de notre époque est sans doute l'extraordinaire développement industriel, agricole permettant l'optimisation des rendements alimentaires, nécessaire à l'expansion démographique mondiale, l'introduction dans les foyers de produits dangereux à usage domestique, la multiplication des médicaments actifs en particulier, psychotropes, la préférence donnée à ces derniers dans les conduites suicidaires de la fin du vingtième et du début du

vingt et unième siècle, enfin la consommation de masse de substances pathogènes comme l'alcool le tabac , le plus récemment l'héroïne, la cocaïne, tous ces facteurs sont des champs d'application de la toxicologie ;

Entre 150 et 200 000 cas d'intoxication aiguës volontaires sont hospitalisés en France chaque année (11).

C'est-à-dire que les intoxications constituent de nos jours un problème majeur de santé publique.

En France c'est la première cause d'admission de jeunes à l'hôpital et 8 % des appels téléphoniques aux centres anti-poisons (11). Le problème des intoxications aiguës ne se résume pas seulement à sa fréquence et son taux de mortalité, mais comporte aussi la gravité

des conséquences qu'elles peuvent entraîner dépendant en grande partie du délais et de la qualité de la prise en charge.

Dans le cadre des urgences de l'H GT, des études ont été faites sur les intoxications aiguës.

Ainsi selon AGUIBOU TRAORE (2) 111 cas d'intoxications aiguës ont été enregistrés avec 19,82 % de décès pendant une période de 12 mois

Selon DOUMBIA MODIBO ZAN (15) 250 cas d'intoxication aiguës ont été enregistré avec 94,40 % d'évolution favorable pendant une période de 18 mois.

La présente étude vise les objectifs suivants :

## OBJECTIFS

### **1. Objectif général**

Etudier l'incidence des intoxications aiguës dans le service des urgences chirurgicales du CHU GT.

### **2. Objectifs spécifiques**

Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients :

Décrire les caractéristiques cliniques des patients ;

Identifier les motifs et les circonstances de survenue,

Identifier les produits en cause

Evaluer la mortalité liée aux intoxications aiguës

## 2. GENERALITES

### **2.1. Définition :**

On entend par intoxication (in=dans, toxicum = poison) toute maladie provoquée par la présence de toxique dans l'organisme.

Elle peut être aiguë (accumulation spontanée de poison dans l'organisme) ou chronique (consécutive à l'exposition répétée pendant une longue période à un toxique).

### **2.2. Epidémiologie et circonstance de survenue**

CLAUDE BERNARD eut l'intuition que le toxique est au physiologiste ce que le scalpel est au chirurgien créant ainsi le concept de toxicologie expérimentale.

D'après DOUMBIA MODIBO ZAN (15) la toxicologie médicale a été initiée par le franco-espagnol ORPHILA à propos des problèmes médico-légaux ; au même moment le français CHAUSSIER en proposant l'oxygène et son administration dans certains empoisonnements s'avère un des pionniers de la thérapeutique d'aujourd'hui.

La multiplication des produits dangereux à usage domestique et des médicaments actifs font que l'intoxication constitue un problème majeur de santé publique.

PEQUINOT (20) trouve sur une étude faite sur 6 000 000 d'habitants 0,1 % d'intoxication aiguës avec 50% d'origine médicamenteuse.

La première conférence de consensus en réanimation de médecine urgence tenue en 1987(43) a montré que 10 % de la mortalité

hospitalière était due aux intoxications aiguës médicamenteuses (chloroquine) et qu'elle constituait 20 % à 30% des activités de la réanimation.

AGUIBOU TRAORE (2) trouve 12 % des cas d'I.A. avec 63,5 % d'origine médicamenteuse. Elle peut être accidentelle (involontaire) ou volontaire (tentative de suicide ou abortive). Ceci s'explique par le fait que les produits sont très souvent laissés à la portée des mains (cas de l'enfant) et une escalade thérapeutique ou encore une prescription inappropriée.

Quant aux intoxications alimentaires, elles occupent le premier rang le plus souvent collectif avec des aliments toxiques ou devenus toxiques par des manipulations.

## **2.3 Les facteurs favorisant et types d'intoxications**

### **2.3.1 Involontaire ou accidentelle**

- Imprévisible chez les enfants le plus souvent due à la négligence des parents.
- Collective ( IA alimentaire).
- Iatrogène : sont surtout d'origine médicale.
- Méconnue (inapparente) : elle pose des problèmes angoissants dans la mesure où la découverte est fortuite (exemple intoxication au mercure, plomb, etc. ...).

### **2.3.2 Intoxications volontaires : surtout dans les tentatives d'autolyse**

## **2.4 Mécanismes**

**Endogène** : toxicose due à des substances produites par l'organisme, soit par des germes vivants, soit par l'organisme lui-même (déchet de la nutrition)

**Exogène** : toxicose due à des substances produites en dehors de l'organisme

### **-Intoxication aiguë**

Accumulation spontanée de toxique dans l'organisme

### **-Intoxication chronique**

Consécutives à l'exposition répétée pendant une longue période à un toxique. Les signes se manifestent :

Soit par ce que le poison s'accumule dans l'organisme, c'est-à-dire la quantité éliminée est inférieure à la quantité absorbée et donc la concentration du toxique augmente progressivement jusqu'à l'obtention d'un seuil suffisant pour engendrer des signes cliniques.

Soit par ce que les effets engendrés par l'exposition répétée s'additionnent sans que le toxique ne s'accumule dans l'organisme.

## **2.5 Les voies de pénétration dans l'organisme**

### **2.5.1 La voie pulmonaire**

Ce mécanisme se voit dans les intoxications par inhalation de gaz, de poussière, de vapeur toxique. Exemple : monoxyde de carbone (CO).

Le passage du toxique dans le sang est très rapide et rend cette intoxication foudroyante.

### **2.5.2 La voie digestive**

Par voie orale la vitesse d'absorption dépend du produit en cause, de sa nature : les solutions s'absorbent en général plus rapidement que les formes solides. C'est important pour une éventuelle décision de

pratiquer le lavage gastrique. Mais l'absorption est influencée par l'état de réplétion de l'estomac, la nature des aliments qu'il contient avant l'intoxication.

### **2.5.3 La voie cutanéomuqueuse**

Elle comporte plusieurs volets, il peut s'agir :

D'une pénétration percutanée (brûlure de base, d'acide, contact de poudre)

De piqûres d'insectes.

De pénétration oculaire,

## **2.6 Les substances en cause des intoxications**

- Les aliments (d'origine animale ou végétale),
- Les médicaments (modernes ou traditionnels)
- Les produits industriels,

\* à usage domestique comme :

. Les caustiques acides (le détartrant pour WC, acide chlorhydrique (HCL).

. Les caustiques basiques (la soude, les déboucheurs de canalisation)

\* Les combustibles ménagers (essence, pétrole lampant )

\* les cosmétiques (crème, lait de beauté, déodorants) ;

\* les autres produits industriels comme les peintures, le White spirite, alcool,

\* les produits phytosanitaires (insecticides, herbicides, raticides, pesticides),

- Les produits traditionnels domestiques (la potasse, le savon traditionnel),

- les plantes (tiges, feuilles, fleurs, fruits, baies)

- les métaux lourds (plomb, fluors, mercure),
- le monoxyde de carbone.

## **2.7 La symptomatologie**

Elle est extrêmement polymorphe, dépendant énormément du toxique en cause, de la quantité ingérée, de la voie de pénétration du produit, du délai écoulé avant le traitement.

Elle peut être initialement digestive, à cause de la voie de pénétration du produit ,puis secondairement neurologique, par fixation du toxique sur le système nerveux puis tardivement, les signes viscéraux ou hématologiques conditionnés par l'affinité du produit pour tel ou tel viscère peuvent apparaître . C'est ainsi qu'on détermine :

- Les signes locaux digestifs, dans l'intoxication à l'eau de javel, la soude, les produits de lessive, à cause de leur causticité pour la muqueuse digestive,
- Les symptômes nerveux pour les insecticides les organophosphorés, l'alcool,
- Les symptômes pulmonaires avec le pétrole, essence, etc....

Cette description incomplète du polymorphisme symptomatique de l'intoxication rend bien compte de la difficulté du diagnostic «étiologique exact, quand la substance ingérée est inconnue ou imprécise.

## **2.8 Diagnostic positif**

Il est basé sur la symptomatologie et un interrogatoire bien mené. Il est souvent difficile dans certains contextes surtout le cas de l'enfant

## **2.9 Traitement général des intoxications**

En toxicologie aiguë, le traitement associe trois principes thérapeutiques dont les effets sont complémentaires.

### **2.9.1 Le traitement évacuateur et épurateur**

Le traitement évacuateur diminue l'absorption des toxiques, celui épurateur augmente l'élimination du toxique. Les deux diminuent la gravité potentielle d'une intoxication. L'absorption du produit peut être diminuée par :

#### **a. L'élimination gastrique**

Elle utilise comme méthode :

##### **- Les vomissements provoqués**

Après avoir fait ingérer 250 – 500 ml d'eau tiède, les vomissements seront induits par attouchement du pharynx à l'aide du dos moussé d'une cuillère. L'intérêt de cette méthode réside dans la facilité et la rapidité avec laquelle peut être mise en œuvre par l'entourage de l'intoxiqué.

##### **\*L'administration de sirop Ipéca :**

A raison d'une cuillère à soupe pour dix kg de poids, diluée dans dix fois son volume d'eau. Elle présente certains avantages : les vomissements sont particulièrement abondants et sont obtenus une vingtaine de minute après l'administration du sirop Ipéca dans 30 % des cas.

Le sirop d'Ipéca est plus efficace que le lavage gastrique, il permet l'évacuation de toxique ayant déjà franchi le pyllore (4)

Il conserve ses propriétés vomitives vis-à-vis des dérivés phénothiazidiques et antihistaminiques.

Il faut veiller au respect de sa posologie. Chez un enfant de 23 mois, une dose de 90 ml entraîne des troubles très sévères des fonctions cardiaques.

### **\* L'administration d'apomorphine**

Le chlorhydrate d'apomorphine est habituellement réservé aux adultes. Mais certains auteurs le préconisent chez l'enfant à la dose de 0,06 mg/kg de poids en injection sous cutanée ou intramusculaire ou intraveineuse. Il permet d'obtenir généralement dans les 6 minutes (toujours moins de 25 mn) des vomissements répétés, violents, souvent sanglants. Elle est très efficace quant à l'évacuation du toxique

### **\* L'administration de sulfate de cuivre :**

Karlson le recommande chez l'enfant comme vomitif à la dose de 0,15 g chez l'enfant d'âge inférieur à 10 mois et 0,25 g de sulfate de cuivre chez l'enfant âgé de plus 10 mois, dissous dans 20 ml d'eau.

Si dans 20 mn pas de vomissement, on répète la dose.

### **- Lavage gastrique**

Il est effectué en position latérale de sécurité. Il est réalisé chez les sujets conscients, non menacés de convulsion ou chez les patients inconscients après la protection des voies aériennes supérieures.

Il nécessite l'introduction d'une sonde bucco-gastrique de calibre suffisant dite tube de Faucher muni en son extrémité d'un tulipe en verre qui reçoit le liquide de lavage (sérum physiologique ou un mélange de sérum physiologique et d'eau distillée à part égale). Pour être efficace, le lavage doit :

- être accompagné de « brassage gastrique » au travers de la paroi abdominale afin de laver l'ensemble de l'estomac,

- être abondant : 10-30 litre d'eau,
- éviter un éventuel accident d'hyponatremie par absorption excessive d'eau, il est préférable d'utiliser un mélange de sérum physiologique et d'eau. Il a l'avantage d'éliminer une très grande quantité de toxique en un temps record.

En cas de trouble de la conscience, de convulsion, d'accès de contracture, il est réalisé sous protection des voies aériennes supérieures (intubation trachéale) .

Les vomissements provoqués et le lavage gastrique sont contre indiqués :

- en cas d'ingestion de substance corrosives (acides, bases) à cause des risques de lésions oesophagiennes,
- en cas d'ingestion de pétrole, essence,

### **- La purgation**

C'est la méthode d'évacuation indiquée dans les cas d'intoxication par les substances à absorption lente. Il n'existe pratiquement pas de contre indication à la purgation saline : 30 g de sulfate de sodium chez l'adulte.

Toute fois il ne faut pas donner de purgatif aux sujets ayant ingéré un caustique afin de ne pas aggraver les lésions intestinales.

Les purgatifs huileux sont en général à proscrire de même que le lait et les boissons alcoolisées seront dangereux en cas d'ingestion de :

- Naphtalène de paradichlorobenzène (déodorant)
- Tétrachlorure de carbone
- D'organochlorés (DDT, lindane, aldiène)
- De phosphore

Car, grâce à leurs propriétés de solvant, ils accélèrent l'absorption intestinale.

## **b. Le traitement épurateur**

Il comporte :

\* l'épurateur rénal par diurèse forcée qui utilise le sérum glucosé hypertonique à 10 -15 % à la dose de 100 ml/kg/24 h.

\* l'épuration extra rénale : la dialyse péritonéale et l'hémodialyse.

### **2.9.2 Le traitement symptomatique**

Il a pour but de corriger une défaillance vitale, de rétablir ou de conserver l'homéostasie du milieu intérieur. Ils sont sans effet sur la durée de l'intoxication.

Mais un traitement symptomatique bien conduit est souvent suffisant pour assurer l'évolution favorable de nombreuses intoxications.

Exemple :

Un état de mal convulsif,

Une hypothermie,

Un œdème aigu du poumon,

Une insuffisance respiratoire

Un collapsus cardiovasculaire.

Tous ces symptômes engageant le pronostic vital sont pris en compte par le traitement symptomatique.

### **2.9.3 Le traitement antidotique ou traitement spécifique**

C'est un complément précieux aux mesures évacuatrices et symptomatiques. Dans certains cas, il apporte la preuve d'une intoxication supposé mais non encore affirmé devant tels ou tels signes

présentés par le malade : comme une injection d'Anexate pour les benzodiazépines et Narcan pour les opiacés. Il permet de déplacer le corps toxique de sa liaison avec l'organisme, et l'éliminer sous forme de complexe neutre non dangereux. Il occupe une place de choix dans les intoxications très sévères. Il découle de la connaissance précise des phénomènes toxico dynamiques et toxico cinétiques des intoxications. Il passe par :

- L'inactivation gastrique des toxiques par l'utilisation de charbon activé officinal, doué d'un pouvoir absorbant élevé. On administre 5 -10 g de poudre de charbon, délayé dans de l'eau
- Utilisation d'antidote spécifique

**Tableau I** : les principaux antidotes utilisés dans les intoxications aiguës : (32)

Antidotes	indications	action	Posologies
Atropine	Organophosphorés	Suppression de l'effet vagal action bromo +	20µg/kg /mn en IV jusqu'à mydriase +
B.A.L	Métaux lourds (Pb,Ag)		300mg/m <sup>2</sup> de surface corporelle en 4 perf/j pdt 5 jrs
Bleu de méthylène	Méthemo-globissant		1-2mg/kg en IV
E.D.T.A calcique	Pb,Fe, Co		1000mg/m <sup>2</sup> de surface corporelle en 4 perf/jour pdt 5jrs
Ethanol	Méthanol, ethylène-glycol		Dose charge :0,5 à 1ml/kg solution 100% diluée. perf 12ml/h
Fragment fab	digoxine		80 mg de fad en IV
Artdigoxine	digtoxine		Pour 1 mg de digoxine ingérée Inj de 10yg/kg/h en perf
Flumazenil	Benzodiazepines	Induit un reveil Complet mais transitoire	10yg/kg en IV puis 10yg /kg/h
hydroxocobalamines	Acide cyanhydrique		80mg/kg en IV

Isoprenaline	bétabloquants		1γ/kg en IV plus perf continue 0,1γ/kg/mn N-
N-acetylcysteine	paracétamol	Prévenir les nécroses hépatiques	Dose charge : 150 mg/kg IV en 30 mn puis 50mg en perf de 16h
Naloxone	Opiacés,méthadone		O <sub>2</sub> normo bare au masque O <sub>2</sub> hyperbare en caisson
Pralidoxine	organophosphorés		Perf lente 200mg renouvelable toutes les 6 h
Vitamine K1	Anticoagulants coumareniques		20mg renouveler per os ou IV
Diazépam	chloroquine	Non élucidée, Prévient l'apparition des perturbations cardo- vasculaires (non installées)	

## **2.10 Etudes des intoxications aiguës fréquentes**

### **A. Les intoxications alimentaires (24)**

Elles sont les plus fréquentes, elles ont pour caractères communs d'être aiguës, collectives et d'évolution rapide et bénigne. Elles sont le plus souvent occasionnées par des aliments naturellement toxiques (entre autre les champignons, certaines plantes et animaux) consommés par l'homme pour des fins alimentaires ou thérapeutiques ; soit par des aliments sains, mais devenus toxiques par contamination bactérienne ou par transformation toxique.

L'intoxication peut aussi provenir d'un aliment du fait de la susceptibilité particulière du sujet vis à vis de cet aliment.

Les germes généralement en cause sont : les staphylocoques, les salmonelles, les shigelles, les colibacilles. Mais le plus dangereux est le clostridium botulium (qui libère une toxine contenue généralement dans les charcuteries avariées mais aussi dans les conserves mal appertisées, les poissons, les fruits, les laitages, la viande de bœuf, de volaille.)

L'évolution favorable et rapide des intoxications alimentaires vers la guérison à 100 % des cas fait qu'elles viennent rarement en milieu hospitalier.

Le diagnostic peut être posé devant l'apparition de signes suspects (douleurs abdominales, diarrhée, vomissements) après ingestion d'un aliment. Le délai entre l'ingestion de l'aliment et l'apparition des symptômes permet de poser le diagnostic ou même de suspecter le germe responsable.

Mais souvent il faut faire recours à des examens complémentaires comme :

- la recherche de germe dans le reste d'aliment,
- le sérodiagnostic rétrospectif,

- la culture d'aliment suspect,
- la coproculture
  
- le traitement :

Il fait recours aux antiseptiques intestinaux, aux antibiotiques et une hygiène alimentaire.

## **B. les intoxications médicamenteuses (21)**

Elles sont fréquentes avec une très grande variété de drogues. Cette fréquence s'explique par le fait que dans nos maisons les médicaments sont de plus en plus disponibles et d'accès facile. Un certain nombre de médicaments nous intéresse particulièrement du fait de leur large utilisation par les prescripteurs et aussi en automédications.

### **❖ Les anti inflammatoires non stéroïdiens ( AINS ) (21)**

Dérivés de l'acide aryle carboxyline (diclofenac, ibuprofène, indométacine, oxican acide niflumique) ils ont en commun certaines actions thérapeutiques et effets secondaires cliniques et biologiques. Ce sont les irritants de la muqueuse digestive.

Lors d'intoxication aiguë massive, il peut y avoir : des troubles rénaux (protéinurie, hématurie) et hépatique.

- Le traitement est purement symptomatique : évacuation gastrique plus administration de pansement gastrique. Mais ce traitement symptomatique suppose nécessairement un support des fonctions vitales et une surveillance des complications spécifiques.

### **❖ Intoxication à l'AAS**

L'acide acétyl salicylique ou aspirine est de moins en moins utilisé en pédiatrie qu'en médecine adulte au profit du paracétamol et de l'ibuprofène. Sa dose toxique est de 100 – 150 mg/kg/jour sans

méconnaître la sensibilité particulière de certaines personnes. L'aspirine est métabolisée au niveau du foie. 25 % sont oxydées, 75 % sont éliminées sous forme d'acide salicylique dans les urines. Cette excrétion urinaire dépend énormément du pH urinaire (elle est multipliée par 5 si le pH est <7,5)

- La clinique : elle dépend du degré d'intoxication
  - dans les cas d'intoxication modérée : on observe les troubles digestifs à type de gastralgies, gastrites, hémorragies, vomissements fréquents parfois sanglants. Il peut avoir une agitation, une hyperexcitabilité neuromusculaire puis troubles de la conscience et de la respiration.
  - Dans les cas d'intoxications sévères : un coma profond s'installe avec convulsion, une hyperthermie majeure avec sueur, une hyperpnée et une sueur abondante entraînent le plus souvent une déshydratation globale.
  - Sur le plan biologique : la cytolysé hépato cellulaire va entraîner un défaut de synthèse des facteurs vitamino-k-dépendants. L'hyper ventilation entraîne une alcalose respiratoire puis une acidose métabolique.
- Traitement : il passe par le lavage gastrique, puis l'administration de charbon végétal activé. On induit ensuite une diurèse osmotique accentuée par l'alcalisation des urines. Chez un malade comateux, on rétablit une ventilation correcte, on corrige le déséquilibre acido- basique par la perfusion de sérum bicarbonaté isotonique à 1,4 % à la dose de 20 -30ml/kg , le reste du traitement vise à lutter contre la déshydratation, l'hyperthermie et l'état de choc

### ❖ **Intoxication au paracétamol :**

Le paracétamol est un dérivé de la phénacétine, il est de plus en plus préféré aux acides acétylsalicyliques aussi bien en pédiatrie qu'en médecine adulte pour son double effet antalgique antipyrétique. Le paracétamol est à l'origine d'une intoxication lorsque sa dose est supérieure ou égale à 150 mg/kg/jour

#### • **Physiopathologie :**

90 % du paracétamol absorbé au niveau du tube digestif est métabolisé par le foie.

Mais à des doses toxiques de paracétamol, la capacité de détoxication du glutathion est dépassée. La N-acétylbenzoquinonimine métabolite potentiellement toxique du paracétamol n'est plus transformé en dérivés mercapturiques et en cystéines. Ce phénomène aboutit à la nécrose hépatocytaire. Le dosage de la paracétamolémie a une importance capitale

Il permet de vérifier l'hypothèse d'intoxication au paracétamol et d'évaluer le risque d'hépatite mortelle qui est quasi permanent au dessus d'une dose de 350 mg/kg/jour de paracétamol.

#### • **Symptomatologie**

Elle est sans aucune spécificité dans les 1<sup>ère</sup> heures suivant l'ingestion, il peut s'agir de : fatigue, pâleur, nausées, vomissements, parfois transpiration abondante. A partir de 24-28 heures : apparaissent les signes d'atteinte hépatite à type de douleurs abdominales localisées au niveau de l'hypochondre droit, d'ictère, d'hépatomégalie, de l'astérisis, d'hémorragie. Les modifications biologiques se manifestent par :

-élévation des transaminases,

- une hyperbilirubinémie et ceux-ci dès la douzième et la seizième heure après l'intoxication. Une chute de facteur V.

- **Traitement**

- Il est influencé par le délai de découverte de l'intoxiqué. Chez un patient vu tôt et conscient, on procédera :

Un lavage gastrique (justifié quand on le réalise moins de 6 heures de temps après l'intoxication et en cas de prise supérieure à 150 mg/kg

- A l'administration d'antidote spécifique : N-acétylcystéine ou la cysteamine : la dose d'attaque est de 150mg/kg mélangé à du coca-cola ou du jus d'orange.

La dose d'entretien 50mg/kg/4 heures jusqu'à 17 doses .En cas de trouble de la conscience la N-acétylcystéine est administrée en perfusion dans du glucose 5 % 4 heures suivi de 100 mg/kg de N-acétylcystéine dans du glucosé en perfusion en 20 heures.

L'administration du charbon activé, peut diminuer l'absorption digestive du paracétamol à la dose de 50 g chez l'adulte et 1 gramme /kg chez l'enfant, mais non indiqué lorsque l'antidote est administré per os.

La diurèse osmotique apporte peu de chose compte tenu de l'élimination urinaire minime du paracétamol.

La complication majeure est l'insuffisance hépatocellulaire et l'atteinte rénale par tubulopathie secondaire à la formation de radicaux libres par métabolisme rénal. La surveillance de l'insuffisance hépatocellulaire se fait par :

- la clinique : l'asterixis,
- l'électro encéphalogramme,
- la biologie : le temps de prothrombine, le facteur V

l'évaluation de l'intoxication au paracétamol dépend de la sévérité de l'atteinte hépatique.

## ❖ **Intoxication à la chloroquine (21-30)**

La chloroquine est l'antipaludique de première intention, donc le plus utilisé. L'intoxication à la chloroquine occupe le 1<sup>er</sup> rang des intoxications médicamenteuses en Afrique.

Le volume de distribution de la chloroquine est de 10 litres /kg la dose toxique est toute dose supérieure ou égale à 25 mg/kg/jour une dose supérieure à 5 g est mortelle en absence de traitement

### • **la physiopathologie**

Se résume à l'action de la chloroquine sur l'activité cardiaque et neurosensorielle (visuelle et auditive) . La chloroquine ralentit la conduction intra ventriculaire et sino ventriculaire. Elle mène une action inotrope négative sur la contractilité myocardique .

Les troubles du rythme peuvent être : l'élargissement des complexes QRS , une tachycardie et même un collapsus. La chloroquine provoque un spasme des vaisseaux rétiniennes avec des troubles comme photophobie, flou de la vision, scotomie voire cécité.

### • **Clinique**

Dans les premières heures d'intoxication, on assiste à des troubles digestifs : nausées, vomissements, diarrhée, puis apparaissent les signes neurologiques (cochleo – vestibulaire et visuel) à type de : photophobie, diplopie, dyschromatopsie, scotome ; une hypoacousie ou des bourdonnements d'oreille, les signes de troubles de la conscience à type d'agitation avec ou sans coma est fréquente. Les signes cardiovasculaires sont aggravés par l'hypoxie dont le mécanisme est inconnu.

- **Les complications à craindre :**

Elles sont dans les 48 heures suivant l'intoxication :

- la pneumopathie d'inhalation,
- œdème aigu du poumon (OAP) d'apparition brutale.
- Une chute de tension inférieure à 80 mm hg et une Q-R-S  $\geq$  0,12 secondes

- **La prise en charge**

Dans l'immédiat : un lavage gastrique est indiqué sous la protection d'une intubation trachéale avec ballonnet gonflé en cas de coma. Il faut une surveillance hémodynamique permanente (tension artérielle, E.C.G) une assistance respiratoire .

Le traitement antidotique fait recours au diazépam à la dose initiale de 2 mg/kg en 30 mn à la seringue électrique , puis 1 à 2 mg/kg/24 heures pendant 48 h . Chez un patient dans un état hémodynamique précaire ( collapsus ) , on utilise l'adrénaline à la dose de 0,5  $\mu$ g/kg/mn à la seringue électrique.

Le lactate de sodium molaire est prescrit en cas d'élargissement majeur des complexes QRS au délai de 0,12 secondes.

### ❖ **Intoxication aux barbituriques ( 19,21)**

Les barbituriques sont à l'origine d'une proportion importante d'intoxication. Il y a 3 classes de barbituriques :

- les barbituriques d'action longue ( 8 à 10 heures) , exemple : phénobarbital
- les barbituriques d'action intermédiaire ( 4 à 5 heures ) exemple : vin barbital

Les barbituriques d'action rapide, exemple : pentobarbital

## • Clinique

La dose toxique est de 25 mg/kg. L'intensité des symptômes dépend de la quantité absorbée sans négliger les variations individuelles de sensibilité. On admet qu'une dose de 0,5-1g de phénobarbital représente le seuil de coma et qu'1g de phénobarbital correspond à 1 jour de coma en absence de traitement. La clinique est essentiellement dominée par une dépression respiratoire et cérébrale centrale avec trouble de la thermorégulation.

Au début : c'est à dire l'heure suivant l'ingestion, apparaissent les nausées , les vomissements, un état d'ébriété et une somnolence. Plus tard : c'est le coma barbiturique. Ce coma est calme, peu profond avec un relâchement musculaire, une diminution ou abolition totale des reflexes osteo-tendineux.

L'aspect de l'intoxiqué est congestif, érythrosique , pâle ou cyanosé, les paupières sèches, collées. On peut assister à une apparition de phlyctène au niveau des points de pression et de placards indurés ( genou, coude, face ) .

La pression artérielle est généralement abaissée avec un pouls, petit, filant, il y a souvent globe vésical. La respiration est ample, lente, superficielle. Elle est aggravée très rapidement par un encombrement trachéo-bronchique conduisant à la pneumopathie de déglutition et aux troubles de ventilation avec surinfection.

Le pronostic immédiat dépend de l'état cardio-respiratoire.

Toutes fois des complications peuvent se greffer au tableau, à savoir :

- une rhabdomyolyse,
- une insuffisance rénale aiguë,
- une embolie pulmonaire

- **Traitement : il nécessite :**

- une hospitalisation,
- une épuration avec le lavage gastrique, suivi de l'administration de charbon activé. Une diurèse osmotique alcaline associant à part égal : sérum glucosé à 10 % et du sérum bicarbonaté à 1,4 % sur la base de 100 ml/kg/24 h

La surveillance porte sur l'état hémodynamique, l'équilibre hydro électrolytique (kaliémie, calcémie) et la diurèse horaire. Dans les formes graves, on peut recourir à une épuration extra rénale par dialyse péritonéale.

- ❖ **Intoxication aux benzodiazépines (21-17)**

Ils sont utilisés en thérapeutique pour leurs effets anxiolytiques, sédatifs, anti convulsivants et myorelaxants. Ils sont une cause majeure d'intoxication par leur large prescription. La benzodiazépine la plus utilisée est le diazépam. Les autres éléments de la liste sont : trazolam, Temazepam, flunitrozepam etc...

Leur métabolisme se fait au niveau du foie aboutissant pour certains à la production de métabolite actif : le nordiazepam.

Mais les diazépines les plus en causes sont : chlorazepate, lorazepam, bromazepam

- **Clinique**

Au début : nous observons une démarche ébrieuse avec des chutes répétées dues à l'hypotonie musculaire, marquée surtout au niveau des membres inférieurs, puis surviennent les troubles de la vigilance, avec somnolence, coma, réflexivité. Une dépression respiratoire peut s'observer avec bradypnée et pose.

Plus tard : une broncho-pneumopathie de surinfection peut se voir. Le diagnostic peut se confirmer par dosage plasmatique ou urinaire.

- **la prise en charge**

Elle nécessite une surveillance attentive des malades présentant des troubles de la vigilance.

L'apport du sérum glucosé par voie veineuse plus des électrolytes pendant les troubles de la conscience.

Chez le malade vu un peu tôt, on peut faire un lavage gastrique ou l'administration de charbon activé.

L'utilisation de l'antagoniste spécifique : le flumazenil à la dose de 10 µg/kg, ne se justifie qu'en cas d'intoxication non confirmée . Dans ce cas précis, c'est un test diagnostique.

### **C. Intoxication aux produits corrosifs (4 )**

Ces produits corrosifs ou caustiques sont responsables de la majorité des intoxications domestiques à cause de leur utilisation dans les innombrables soins ménagers, de ce fait sont à la portée de toutes les mains dans les maisons. Les principaux caustiques fréquemment rencontrés sont :

- Caustiques majeurs :

. Acides : exemple acide chlorhydrique (HCl) ou acide muriatique,

. Basiques : exemple soude ( NaOH ) ou lessive de soude ou eau de javel

- Caustiques mineurs :

. Acides: exemple acide acétique(CH<sub>3</sub>COOH) .

Basiques : exemple ammoniac(NH<sub>4</sub>OH), alcali volatil

. Divers : hydrochlorite de soude(NaOCl) ou eau de javel

- **Physiopathologie**

Les acides sont le plus souvent en cause, mais provoquent des brûlures moins profondes que les bases. Ils coagulent les matières albuminoïdes et en saponifiant les graisses réalisent une nécrose « liquéfiante » qui atteint les couches musculaires au niveau desquelles se constituera un tissu sténosant.

Les acides sont plus volontiers responsables de lésions gastriques, et les bases de lésions oesophagiennes.

- **Symptomatologie clinique**

Elle suit 3 phases :

- phase initiale : dès l'ingestion du caustique apparaissent les signes suivants : toux, vomissements, douleurs atroces boccco-pharyngiennes, retro sternales et épigastriques. Le malade est agité, pâle, angoissé, réclame à boire. Une dyspnée laryngée, doit faire craindre un état de choc. Après cette phase critique, le choc cède spontanément. Le syndrome oesophagien s'installe avec sa triade caractéristique. : dyspnée, régurgitation, douleur. Les joues, la langue le voile du palais ont un aspect érosif, membraneux, l'haleine fétide. La déshydratation puis l'amaigrissement s'installent .
- Phase intermédiaire ou d'accalmie : du 12<sup>ème</sup> jour au 30<sup>ème</sup> jour environ, à l'anxiété du début succède un état d'euphorie due au retour d'une déglutition sensiblement normale et la prise du poids et des forces. Le malade se croit guéri, pourtant à bas bruit s'effectue une cicatrisation conduisant éventuellement à la sténose.
- La période de sténose oesophagienne cicatricielle : les premiers signes s'amorcent à la fin des premiers mois, à peine le malade a-t-il avalé une petite quantité d'aliments qu'il doit s'arrêter, car sensation d'étouffement. Peu à peu, la dysphagie s'accroît, au

point que les liquides ne passent plus qu'avec peine de ce fait la dénutrition devient de plus en plus marquée et conduit à la mort.

- **le traitement**

Il doit être entrepris d'extrême urgence. Il se propose de limiter l'étendue et l'intensité des lésions dans les formes de gravité moyenne (modérée) et d'éviter la perforation dans les formes sévères.

- Ce qu'il faut faire : identifier la nature du toxique (acide ou base) par l'interrogatoire du malade ou l'entourage, par la détermination du pH au moyen de papier indicateur. Celui-ci bleuit en présence d'une base et rougit en présence d'un acide.
- Ce qu'il ne faut pas faire : pratiquer des vomissements provoqués même s'il existe des vomissements spontanés : les vomissements en faisant repasser la substance corrosive par l'œsophage risquent d'accentuer l'atteinte œsophagienne.

Effectuer un lavage gastrique : ( celui -ci par son action traumatisera un œsophage fragilisé) est susceptible d'aggraver les lésions déjà existantes.

Absorber de produit par la bouche ( comme le lait )

Exception faite aux produits suivants :

- ✚ Les produits destinés à neutraliser les acides
  - eau albumineuse : on fait battre le blanc d'œufs dans 1 litre d'eau
  - eau de chaux ( 1000 ml ) ,
  - lait ( 1 litre de lait neutralise 10- 15 g d'HCl ),
  - citrate de triéthanolamine (solution aqueuse d'acide citrique à 10g/100 ml)
- ✚ les produits destinés à neutraliser les bases
  - vinaigre (10 ml/ 10 ml d'eau)
  - jus de citron (1 citron pour 1 verre d'eau),
  - en cas d'ingestion d'eau de javel, acide citrique ou borique est préconisé.

## **D.L'intoxication au monoxyde de carbone (19) :**

En France, elle est l'une des 1ères causes de mort toxique et la majorité des cas est accidentelle et d'origine domestique. L'oxyde de carbone est produit lors de la combustion incomplète d'un matériau organique. On retrouve le plus souvent à l'origine de l'accident :

- un appareil de chauffage (cheminée fissurée),
- un appareil de production d'eau chaude défectueux ou détourné de son usage,
- un gaz d'éclairage, un gaz naturel,
- une explosion, un incendie,
- un confinement ou isolation excessive.

Le caractère collectif de l'intoxication oriente immédiatement vers le CO (monoxyde de carbone)

### **• clinique**

l'intensité de la symptomatologie dépend de plusieurs facteurs :

- le temps d'exposition,
- la concentration en CO de l'air ambiant,
- l'activité physique du sujet,
- à un degré ( moins important ) l'âge et les antécédents du sujet .
- ✓ Certains signes classiques font penser directement au monoxyde de carbone ( perte de connaissance brutale, brève ; céphalées ; vomissements ; asthénie extrême) .
- ✓ D'autres sont trompeurs, se limitant à un tableau de trouble digestif ( nausées, vomissements, souvent sans diarrhées).
- ✓ Un tableau psychiatrique à type de confusion mentale, somnolence, agitation psychomotrice avec onirisme, logorrhée, tremblement.
- ✓ La cyanose, difficile à observer chez le sujet noir ( sauf paumes et plantes des pieds)

- ✓ Un tableau neurologique avec hyper flexibilité ostéo- tendineuse plus coma.

Le coma oxycarboné peut avoir une présentation spectaculaire avec hypertonie diffuse voir une attitude de décérébration ou de décortication.

- **Traitement**

L'oxygénation est le traitement spécifique et doit être entreprise urgemment :

- soit au masque à 100 % d'O<sub>2</sub> pendant 1 heure,
- soit à la sonde nasale pendant 6 heures,
- ou l'oxygénation hyperbare ( OHB) si on dispose d'un caisson de pression ( raccourcit la demi – vie du CO à 23 mn)

### **E. Intoxication à l'alcool éthylique et l'éthanol (21) :**

C'est là une intoxication fréquente souvent bénigne, mais il faut savoir parfois la prendre « au sérieux »

Trois conditions de survenue doivent faire l'objet d'une grande méfiance :

- l'enfant de moins de 15 ans
- terrain dénutri, le sujet à jeun ,
- l'absorption de 300g chez l'adulte est mortelle .

La dose de 3 g d'alcool absolu/kg de poids est létale ( 1 cl d'alcool pur correspond à 0,8 g ) . Il est donc urgent de doser l'alcoolémie maximale à la première heure . L'intoxication à l'alcool éthylique est relativement fréquente chez les enfants qui par curiosité vident les verres des adultes , goûtent les liquides. Son absorption est très rapide au niveau de la partie supérieure du tube digestif en quinze minutes (15mn) sa distribution tissulaire se fait dans l'eau totale de l'organisme.

## • **Symptomatologie**

Elle dépend énormément de la quantité ingérée étant donnée bien sûr que la voie d'intoxication est dans 90 % digestive mais les frottements intempestifs des nouveau-nés avec l'alcool éthylique vont entraîné des manifestations cliniques de l'intoxication à l'alcool éthylique .

- Au départ : ce sont des troubles de comportement à type de l'équilibre ( ataxie, tremblements des extrémités, des vertiges) . Le tableau clinique peut se limiter à ce stade si l'intoxiqué a été vu tôt.
- Après suit une 2<sup>ème</sup> phase : d'agitation psychomotrice importante avec vomissements fréquents, sueurs profuses et parfois crises convulsives par hypoglycémie.
- Troisième phase : c'est le coma éthylique, d'abord agité, puis devient calme.

Sur le plan biologique, en dehors de l'hypoglycémie majeure, il existe une acidose mixte à prédominance métabolique et une hyperlactacidémie.

L'évolution peut se faire vers des complications qui sont :

L'insuffisance respiratoire aiguë relevant de :

- la dépression centrale,
- la pneumopathie d'inhalation,
- la désaturation de l'oxyhémoglobine due à la présence dans l'air alvéolaire de vapeurs d'alcool qui s'éliminant par cette même voie diminue la pression partielle d'oxygène.
- Le collapsus cardio-vasculaire, par dépression centrale et myocardique aggravé par l'acidose et l'hypoxie.

Les autres conséquences sont dites tardives à savoir :

- la rhabdomyolyse dont les signes cliniques sont : rougeur, phlyctène apparaissant au niveau des points de pressions,
- la pancréatite aiguë,

- l'oligurie, hyperkaliémie,
- l'hyperlipidémie,
- hyper uricémie.

- **Le traitement :**

Il est d'abord celui de tout coma imposant les gestes de réanimation cardio-vasculaire et respiratoire. Ensuite, il faut faire une évacuation gastrique. Le résucrage en cas d'hypoglycémie est rapide massif et prolongé par une perfusion de glucosé hypertonique ( 10 à 15 % ) en contrôlant le dextrostrix toutes les 2 heures et la glycémie toutes les 6 heures . Le réchauffement est progressif par une couverture de cuivre aluminée ou un matelas chauffant. L'évolution peut être souvent fatale.

## **F. Intoxication au pétrole, essence et dérivés (21 )**

Ces produits sont une cause fréquente d'intoxication chez l'enfant qui les confond avec de l'eau ou de la boisson. Mais il peut s'agir d'un accident de siphonage chez l'adulte.

- **clinique**

les 1ères minutes suivant l'ingestion apparaissent

- des troubles digestifs : à type de douleur abdominale, de vomissements diarrhées,
- des troubles respiratoires : toux, dyspnée.

Mais la persistance de la toux, la dyspnée, puis l'apparition de la fièvre doit faire penser à un passage du produit dans les bronches d'où l'installation d'une pneumopathie, complication majeure de cette intoxication. La répétition des clichés de thorax face, permet de suivre l'évaluation de cette pneumopathie au pétrole.

- **traitement**

Il proscrit certains gestes :

- les vomissements provoqués,
- le lavage gastrique
- l'absorption de graisse.

IL nécessite :

- une oxygénothérapie : chez un patient dyspnéique et cyanosé,
- une antibiothérapie : à cause de la pneumopathie au pétrole ;
- une corticothérapie (encore discutée)

la chute de la tension artérielle est généralement corrigée par l'administration de metaraminol. L'évolution est dans la majorité des cas favorable.

### **G. Intoxication aux organophosphorés (19, 21)**

Les organophosphorés sont des produits largement utilisés en agriculture, qu'on retrouve en ville dans les maisons dans le but d'éliminer les insectes. Du fait de la résistance des insectes à la plupart des anciennes molécules, les produits actuels ont tendance à avoir une toxicité plus importante. La gamme est très variée, les plus fréquemment rencontrés sont :

- les insecticides organiques de synthèse,
- les organochlorés,
- les organophosphorés,
- les carbamates.

Ils sont une cause fréquente d'IA collective (contamination d'aliments familiaux)

Devant une intoxication probable par insecticide, la connaissance de la famille est nécessaire pour faire le traitement qui dès lors diffère selon le cas.

Les organochlorés : ce sont des insecticides d'ingestion ou de contact très utilisés : DDT ( dichloro diphenyle trichloroethane ) , sedane \* ou gesarol\* : DL :5 à 20 g

- **signes cliniques :**

En cas d'absorption digestive, on note des troubles précoces. Ce sont des signes d'une gastro-entérite aiguë (douleur, épigastrique, vomissements, diarrhées) , des troubles neurologiques : apparaissent quelques heures après (souvent très rapide avec l'aldine et la dieldrine) à type de céphalées, vertiges, paresthésie des lèvres, de la langue, fourmillement des extrémités.

Convulsions toniques et cloniques pouvant dans les formes graves se compliquer d'apnée, de collapsus vasculaire.

Une atteinte hépatique ou rénale peut se voir après une intoxication chronique en général régressive.

- **La prise en charge comporte deux impératifs négatifs :**

- pas d'administration de lait, alcool, de purgatif huileux, ceux-ci augmentent l'absorption intestinale de l'insecticide,
- pas d'administration d'amines pressives (adrénaline, neosynéphrine) risque de fibrillation ventriculaire. On peut procéder à l'élimination du toxique :

\*chez un sujet conscient, on procède au lavage gastrique, puis purgatif salin (30 g de sulfate de soude). Le lavage est contre indiqué si l'insecticide est dissout dans un solvant organique (risque de pneumopathie, il doit être remplacé par une aspiration gastrique), chez un malade comateux ou présentant des convulsions, le lavage ou l'aspiration gastrique se fait après intubation trachéale avec une sonde à ballonnet gonflage.

- **traitement symptomatique**

- assistance respiratoire au masque ou après intubation trachéale, oxygénothérapie,
- traitement du collapsus par perfusion d'hydrocortisone,
- traitement des convulsions par chloral per os, gardénil en IM (20mg) à répéter jusqu'à 60 mg,
- eunoctal : 100 à 500 mg en IV (si l'assistance respiratoire est possible) pas de traitement antidotique.

## **H. Organophosphorés et carbamates hétérocycliques**

De formule chimique différente, leur action est la même, ce sont les anticholinestérasiques, très toxiques, très liposolubles, ils provoquent l'accumulation de l'acétyl choline au niveau du système nerveux central, végétatif et au niveau des plaques motrices. Ils sont d'un usage répandu. Toxicité des principaux produits exemple : parathion, demeton, diazinon, malathion, chlorathion DL=1g

Carbamates exemple : carbamyl isolant DL= 100 mg à 1g. Ils peuvent être toxiques par voie cutanée ou respiratoire s'ils sont utilisés en aérosol. Il peut s'agir d'ingestion accidentelle ou de projection oculaire.

- **Signes cliniques :**

Les intoxications professionnelles et accidentelles ( par voie cutanée et respiratoire ) sont les plus fréquentes . Les facteurs favorisant cette intoxication sont : la fatigue musculaire, l'exposition au soleil, la répétition des pulvérisations, absorption d'alcool ou de lait. Les premiers signes apparaissent d'autant plus précocement que l'intoxication est plus grave.

Les signes évoluent typiquement en deux phases.

\*la phase muscarinique :

Elle résulte de la perturbation de l'activité parasymphatique post ganglionnaire des muscles lisses. Elle se manifeste par :

- des fasciculations, des crampes musculaires, des mouvements involontaires et une paralysie
- une hyper excitabilité vagale, hypersalivation, une dyspnée asthmatiforme par bronchospasme, un myosis, céphalées, vertiges, une tachycardie.

\* la phase nicotinique :

Déroule de l'accumulation de l'acétylcholine au niveau de la plaque motrice et des synapses. Elles se manifeste par :

- des fasciculations, des crampes musculaires, des mouvements involontaires et une paralysie,
- une hypertension artérielle, plus pâleur,
- la phase de dépression du système nerveux central.

Les troubles respiratoires représentent le premier élément de gravité. La dépression des centres nerveux, la paralysie des muscles respiratoires, le bronchospasme, l'hypersécrétion bronchique s'associent pour créer un état d'anoxie rapidement mortel en absence de traitement.

Parfois ce tableau déjà sombre est aggravé par des troubles cardiaques : bloc auriculo-ventriculaire.

### • le traitement

L'élimination du toxique : c'est le même procédé que les organochlorés : interdiction d'ingérer le lait, alcool , mais un lavage cutané soigneux.

Après projection oculaire on fait un lavage prolongé à l'eau et au sérum physiologique, ne pas utilisé de collyre à l'atropine qui masquerait le myosis

#### ➤ **Symptomatique : il faut absolument proscrire :**

- la morphine et dérivés (sont des dépresseurs respiratoires)
- théophylline et dérivés (sont des anticholinesterase ) ;
- coramine, lobeline, largactil,
- celocurine ( succinyl-choline ).

Il faut procéder à une assistance ventilatoire au masque ou après intubation trachéale ( celocurine interdite )

- à une réhydratation par perfusion,
- au traitement des convulsions par le phénobarbital (gardéнал) en IM ou le thiopental (Nesdonal).

L'atropine : retarde l'épuisement des cholinestérases, sulfates d'atropine 0,5 à 2 mg en sous cutané ou IV, à renouveler dans les formes graves toutes les 30 mn jusqu'à l'apparition des signes d'atropinisation (bouche sèche, tachycardie, mydriase)

➤ **le traitement antidotique**

fait recourt au contrathion ( pralidoxine) il permet la régularisation des cholinestérases : on administre 200 à 400 mg en IV directe ou en solution dans 250 cm<sup>3</sup> de sérum glucosé isotonique . L'ingestion de contrathion (200mg) est à renouveler après 30mn et éventuellement 3 à 4 heures dans les 1<sup>ère</sup> 24 heures en fonction de la non amélioration des signes cliniques.

Le traitement associant l'atropine au contrathion doit toujours être mis en œuvre d'emblée.

### **3. METHODOLOGIE**

#### **1 CADRE D'ETUDE**

Notre étude a été réalisée dans le service des urgences du CHU- GT

##### **1-1 Historique et situation géographique du CHU-GT.**

Ancien dispensaire de la ville de Bamako, il est devenu un Hôpital le 19 février 1959 et prenant le nom de GABRIEL TOURE ( GT) en hommage d'un étudiant en médecine mort de peste contractée auprès d'un de ses patients.

L'HGT est situé en plein centre de la ville de Bamako à cheval entre les communes 2et 3. C'est un Hôpital National de référence (3<sup>ème</sup> niveau de la pyramide sanitaire du Mali)

##### **1-2 Description du service (SUC)**

Au sein du service du CHU- GT le SUC est situé à l'angle sud ouest de l'Hôpital.

###### **1-2-1 les locaux :**

Bâtiment à un seul niveau, il comporte quatre secteurs :

- un secteur accueil- tri avec une salle d'attente pour les accompagnants des malades, une salle d'examen et une salle de soins.
- Un secteur de déchoquage- bloc opératoire avec trois blocs opératoires, une salle de stérilisation du matériel chirurgical, une salle de déchoquage avec deux lits (servant aussi de salle de réveil post opératoire).
- Un secteur de réanimation avec deux salles de quatre lits de soins intensifs.
- Un secteur administratif composé de :
  - Un bureau du chef de service
  - Une salle de garde des médecins
  - Une salle de garde des internes

Une salle de régulation médicale

Un bureau de gestionnaire

Un vestiaire pour les infirmiers

Un magasin de consommables

### **1-2-2- Le personnel**

Un chef de service anesthésiste réanimateur

Un chef de service adjoint urgentiste

Médecins généralistes (6 )

Infirmiers du premier cycle (26 )

Infirmiers d'Etat ( 3 )

Techniciens de surface (9)

Le service reçoit des étudiants en médecine, des stagiaires infirmiers et des faisant fonctions d'interne.

### **1-2-3 Les activités**

Il existe trois zones d'activités :

- Accueil -tri : correspond à l'admission des patients où ils sont triés, examinés et catégorisés.
- Déchoquage –bloc : deuxième zone d'activité avec deux lits de déchoquage correspond à la zone de stabilisation des patients en détresse où un monitoring des paramètres hémodynamiques et neurologiques est effectué, trois salles d'opération dont une affectée à la traumatologie ; une à la chirurgie septique ; une à la chirurgie aseptique.

Du déchoquage trois orientations sont possibles pour les patients :  
Sortie de l'hôpital pour le domicile.

Transfert vers d'autres services de l'hôpital

Admission en réanimation pour les cas graves après stabilisation au déchoquage.

- Réanimation constituée de deux salles de quatre lits chacune. les cas d'hospitalisation les plus courants sont les traumatismes

crâniens suivis des abdomens chirurgicaux et les autres sont représentés par les coups et blessures volontaires, les accidents vasculaires cérébraux, les toxémies gravidiques , les brûlures, les intoxications aiguës , les envenimations, etc. ....

Le staff technique est organisé tous les matins à partir de 8 heures.

La visite est effectuée au lit des malades après le staff.

## **2- Type d'étude et période d'étude**

Il s'agit d'une étude rétrospective 10 ans allant de janvier 1997 à décembre 2006

Cette étude comporte deux volets :

Un premier volet sur les aspects épidémiologique et clinique.

Un second volet sur les aspects thérapeutiques.

## **3- Population d'étude**

Cette étude rétrospective porte sur les malades de tout âge et sexe, admis pour intoxication aiguë dans le service des urgences chirurgicales pendant une période de 10 ans.

## **4- ECHANTILLONNAGE**

### **4-1- CRITERES D'INCLUSION :**

Ont été inclus tous les dossiers médicaux complets définissant le type et les caractéristiques d'une IA.

### **4-2- Critères de non inclusion :**

N'ont pas été inclus tous les dossiers médicaux ne définissant pas le type et les caractéristiques d'une I A.

Conformément aux critères, nous avons retenu 896 dossiers pour cette étude rétrospective

## **5- Matériels et méthodes :**

### **5-1 Méthodes**

Au cours de cette étude rétrospective, nous nous sommes inspirés des dossiers pour le recueil des informations.

Certains examens para cliniques avaient été demandés en urgence (RX thorax de face, fibroscopie oesogastroduodénale, dosage sanguin et urinaire, etc.) mais le plus souvent ne sont pas effectués.

Les patients ont été toujours installés d'abord en salle de déchoquage pour la mise en place d'un abord veineux sûr et efficace avec un monitoring comprenant : TA, Pouls, FR, ECG, SAO<sub>2</sub>, et un matériel de réanimation à proximité.

Le lavage gastrique a été systématiquement effectué chaque fois que cela était indiqué

### **5-2 Le matériel utilisé :**

Le matériel utilisé était la fiche d'enquête, les dossiers médicaux, les registres et l'examen macroscopique du liquide de lavage gastrique souvent pour établir le diagnostic d'une IA surtout chez les patients comateux .

## **6- collecte et analyse des données :**

### **6-1 la collecte :**

Elle a tenu compte des différents paramètres contenus dans la fiche de collecte des données (âge, sexe, profession, mode d'intoxication, type de produit en cause, le tableau clinique, le mode de prise en charge et l'évolution).

### **6-2Analyse :**

L'analyse de nos données a été faite à partir du logiciel SPSS (version 10.0).

La saisie a été faite à partir du logiciel Windows Xp.

Les graphiques ont été réalisés sur logiciel Excel 97.

## 4 RESULTATS

### 4-1 Résultats descriptifs

Pendant notre étude 161713 patients ont été admis au service parmi les quels 896 patients ont été reçus pour intoxication aiguë soit 0,55%, tous les patients ont été collectés pendant l'étude rétrospective.

**Tableau I** : Répartition des cas d'IA par année

<b>Année</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
1997	40	4,5
1998	55	6,13
1999	27	3
2000	81	9,04
2001	78	8,70
2002	95	10,6
2003	91	10,2
2004	155	17,2
<b>2005</b>	<b>158</b>	<b>17,6</b>
2006	116	12,94
Total	896	100

La fréquence la plus élevée a été enregistrée en 2005 soit **17,6%**.

**TABLEAU II : Répartition des intoxications selon le type de produit en cause**

<b>produits</b>	<b>effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Médicaments	<b>495</b>	<b>55,25</b>
Produits agricoles et industriels	127	14,17
Produits domestiques	244	27,23
Produits végétaux et animaux	30	03,35
Total	896	100,00

55,25 % étaient d'origine médicamenteuse

**TABLEAU III** : Répartition selon le type de médicament en cause

Type de médicament	Effectif	Pourcentage des médicaments	Pourcentage général
Antipaludiques	<b>235</b>	<b>47,47</b>	<b>26,23</b>
Antalgiques anti inflammatoires	84	16,97	9,38
Psychotropes	27	05,45	3,01
Benzodiazépines	12	02,43	1,34
Médicaments non classés :	137	27,68	15,29
Total	495	100,00	55,25

**NB** : les médicaments non classés sont des médicaments non identifiés. 47,47 % cas des I A médicamenteuses étaient dues aux antipaludiques avec 26,23% de l'ensemble des I.A

**TABLEAU IV** : Répartition selon le type de produit agricole et industriel

Produit	effectif	Pourcentage de PAI	Pourcentage général
Insecticide (DDT)	<b>81</b>	<b>63,78</b>	<b>9 ,04</b>
Gaz lacrymogène	25	19,69	2 ,79
Gaz d'ammoniaque	15	11,81	1 ,67
Déchets de pile	6	04,72	0,67
Total	127	100,00	14,17

63,78 % cas d'IA étaient dues aux insecticides (DDT) avec 9,04 % de l'ensemble des IA

**TABLEAU V** : Répartition selon le type de produit domestique

<b>Produit</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage de PD</b>	<b>Pourcentage général</b>
Caustique	<b>145</b>	<b>59,43</b>	<b>16,18</b>
Oxyde de carbone	58	23,77	6,47
Hydrocarbure	41	16,80	4,58
Total	244	100,00	27,23

59,43 % cas d'IA étaient dues aux caustiques avec 16,18 % de l'ensemble des IA

**TABLEAU VI** : Répartition selon le type de produit animal et végétal

<b>Produit</b>	<b>effectif</b>	<b>Pourcentage IPVA</b>	<b>Pourcentage de l'ensemble des IA</b>
Végétal	<b>18</b>	<b>60 ,00</b>	<b>2,01</b>
Animal	12	40, 00	1,34
total	30	100,00	3,35

60 ,00 % cas d'IA étaient dues aux végétaux avec 2,01 % de l'ensemble des IA

**TABLEAU VII** : Répartition selon l'âge et selon les produits

Age en année	effectif	pourcentage	Produits			
			Mcmts	PA.I	P.D	P.V.A
0-4	120	13,39	9	6	104	1
5-9	27	03,01	9		14	4
10-14	48	05,36	22	2	18	<b>6</b>
15-19	<b>256</b>	<b>28,57</b>	<b>215</b>	12	27	2
20-24	159	17,75	93	26	39	1
25-29	110	12,28	49	29	28	4
30-34	52	05,80	23	18	7	4
35-39	40	04,46	17	15	5	3
40 à plus	84	09,38	58	19	2	5
total	896	100	495	127	244	30

Les tranches d'âge de 15-19 ans (28,57 %) est la plus touché.

Les intoxications médicamenteuses surviennent à tous les âges.

Tous les produits peuvent être à l'origine d'intoxication aiguë chez la tranche d'âge de 0-4 ans

**TABLEAU VIII** : Répartition selon l'âge et les circonstances de survenue

<b>Age en année</b>	<b>Intoxication volontaire</b>	<b>Intoxication involontaire</b>	<b>Intoxication criminelle</b>	<b>Effectif</b>
0-4		<b>120</b>		120
5-9	1	26		27
10-14	21	27		48
15-19	<b>139</b>	<b>114</b>	<b>3</b>	<b>256</b>
20-24	55	104		159
25-29	33	76	1	110
30-34	30	22		52
35-39	8	32		40
40 à plus	12	70	2	84
total	299	<b>591</b>	6	896

Les intoxications involontaires (accidentelles) sont rencontrées à tous les âges, mais la tranche d'âge de 0-4 ans est la plus touchée.

Par contre les intoxications volontaires sont rencontrées à partir de 5-9 ans et plus. Les intoxications criminelles sont moins fréquentes.

**TABLEAU IX** : Répartition selon le type socioprofessionnel et selon le sexe

Type socioprofessionnel	Sexe		effectif	pourcentage
	M	F		
Elève/étudiant	85	<b>197</b>	<b>282</b>	<b>31,47</b>
Fonctionnaire	55	11	66	07,37
Ouvrier/cultivateur	43	0	43	04,80
Commerçant/particulier	97	0	97	10,83
Ménagère	0	178	178	19,87
Sans emploi	52	50	102	11,38
Enfant en âge préscolaire	77	51	128	14,28
Total	409	<b>487</b>	896	
Pourcentage	45,65	<b>54,35</b>		100

Nous avons constaté une nette prédominance du sexe féminin 487 cas ( 54,35 %) sur le sexe masculin 409 cas soit 45,65 % avec un sexe ratio femme/homme de 1,19.

La couche socioprofessionnelle la plus touchée représente les élèves étudiants 282 cas /896( 31,47%).

**TABLEAU X** : Répartition selon les types socioprofessionnels et les circonstances de survenue

Type socio professionnel	Intoxication volontaire	Intoxications involontaires	Intoxications criminelles
Elève/étudiant	<b>143</b>	<b>137</b>	2
Fonctionnaire	13	53	
Ouvrier/cultivateur	3	40	
Commerçant/particulier	15	78	<b>4</b>
Ménagère	85	93	
Sans emploi	40	62	
Enfant en âge préscolaire	0	<b>128</b>	
Total	299	591	6

Nous avons constaté que les intoxications sont toujours involontaires (accidentelles) chez l'enfant d'âge préscolaire.

**TABLEAU XI** : Répartition selon la voie de pénétration

<b>Voie de pénétration</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Digestive	<b>809</b>	<b>90,29</b>
Respiratoire	33	03,69
Cutanée	54	06,02
total	896	100,00

La voie digestive a été la plus représentée soit 90,29% cas

**TABLEAU XII** : Répartition selon le type de produits et les motifs

<b>Produits</b>	<b>Echec scolaire</b>	<b>Avortement</b>	<b>Depression malade mentale</b>	<b>Difficulté sociale</b>	<b>Accidentelle</b>	<b>Criminelle</b>	<b>Total</b>
<b>Médicaments</b>							<b>495</b>
Chloroquine seule ou associée	15	83		27	110		
Autre médicament identifié	6	18	2	48	49		
Médicament non identifié		34		34	69		
<b>Agricoles et industrielles</b>							<b>127</b>
	5	12		8	56		
Insecticide organophos Phoré					25		
Gaz lacrymogène					15		
Gaz d'ammoniaque				2	4		
Poudre de pile							
<b>Domestiques</b>							<b>244</b>
Caustique					145		
Co				3	55		
Hydrocarbure					41		
<b>Naturels</b>							<b>30</b>
Végétal			2		10	6	
Animal					12		
<b>Total</b>	26	147	4	122	591	6	896
<b>Pourcentage</b>	2,90	16,40	0,45	13,62	65,96	0,67	100,0

Nous avons constaté que l'avortement est le 2<sup>ème</sup> motif d'IA après les cas accidentels.

La chloroquine est le médicament le plus utilisé comme abortif 83 cas sur 147.

**TABLEAU XIII** : Répartition des signes cliniques présentés à l'arrivée

<b>Signes cliniques</b>	<b>effectifs</b>	<b>Pourcentage</b>
Troubles neurologiques	<b>745</b>	<b>46,42</b>
Troubles digestifs	440	27,42
Troubles cardiovasculaire	174	10,84
Troubles respiratoire	161	10,03
Troubles tropiques	49	03,05
Troubles thermiques	36	02,24
Total	1605	100,00

Les troubles neurologiques étaient les plus représentés soit 46,42 %

**TABLEAU XIV** : Répartition des troubles neurologiques

<b>Troubles neurologiques</b>	<b>effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Vertige	<b>206</b>	<b>27,65</b>
Somnolence	162	21,74
Omnubilation	73	09,80
Agitation	156	20,94
Convulsion	43	05,78
Céphalée	41	05,50
Coma	34	04,56
Confusion	9	01,21
Myosis	8	01,07
Mydriase	13	01,75
total	745	100,00

Les troubles neurologiques étaient dominés par le vertige soit 27,65 % suivi de la somnolence soit 21,74 %

**TABLEAU XV** : Répartition des troubles digestifs

Troubles digestifs	Effectif	Pourcentage
Vomissement	<b>219</b>	<b>49,77</b>
Douleurs abdominales	139	31,59
Nausées	25	05,68
Epigastralgie	46	10,46
Brûlure oropharyngée	11	02,50
Total	440	100,00

Les vomissements dominaient les troubles digestifs soit 49,77 % suivi de douleurs abdominales soit 31,59 %

**TABLEAU XVI** : Répartition des troubles respiratoires

Troubles respiratoires	effectif	Pourcentage
Dyspnée/polypnée	<b>83</b>	<b>51,55</b>
Toux	29	18,01
Signes de lutte	24	14,91
Encombrement	14	08,70
Autres	11	06,83
Total	161	100,00

Les troubles respiratoires étaient dominés par la dyspnée à type de polypnée 51,55 % en outre, chez 18,01 % des patients nous avons constaté la toux.

**TABLEAU XVII** : Répartition des troubles cardiovasculaires

Troubles cardiovasculaires	effectif	Pourcentage
Bradycardie	<b>62</b>	<b>35,63</b>
Tachycardie	51	29,31
Hypotension	37	21,27
Hypertension	24	13,79
Total	174	100,00

Les troubles cardiovasculaires étaient dominés par la bradycardie soit 35,63%.

**TABLEAU XVIII** : Répartition selon le temps écoulé (en heure) avant l'admission

Temps écoulé	1Heure	2 H	3H	Au-delà de 3 h	Total
Effectif	72	205	479	<b>140</b>	896
pourcentage	08,04	22,88	53,46	<b>15,62</b>	100,00

Nous avons constaté que 15,62 % des malades sont admis en réanimation au-delà de 3 heures de temps après l'intoxication ; 53,46 % à la 3<sup>ème</sup> heure, 22,88% à la 2<sup>ème</sup> heure, et seulement 8,04 % à la 1<sup>ère</sup> heure de l'intoxication.

**TABLEAU XIX** : Répartition des gestes pratiqués

<b>Gestes pratiqués</b>	<b>effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Lavage gastrique	<b>721</b>	<b>46,37</b>
Diurèse forcée	638	41,02
Oxygénation	97	6,24
Intubation/ ventilation	53	3,41
Traitement antidote	46	2,96
total	1555	100,00

Les gestes étaient dominés par le lavage gastrique et la diurèse forcée soit respectivement 46,37 % et 41,02 % cas. En outre 16,18 % de nos patients ont reçus des pansements gastriques.

Le traitement antidote n'a pas été suffisamment utilisé (46cas/896).

**TABLEAU XX** : Evolution selon les produits

Produits	Nbre de cas	décès	Taux de létalité
Médicaments			<b>04,44%</b>
Chloroquine seule ou associé	235	11	
Autres médicaments identifiés	123	4	
Médicaments non identifiés	137	7	
Produits agricoles et industriels			03,94%
Insecticides ( DDT)	81	4	
Gaz lacrymogène	25	1	
Gaz d'ammoniaque	15		
Déchets de piles	6		
Produits Domestiques			04,10%
Caustiques	145	7	
CO	58	1	
pétroliers	41	2	
Produits Naturels			01,00 %
Végétaux	18	1	
Animaux	12	2	
total	896	40	

Ici nous constatons que le taux global de létalité des IA est de 4,46 % soit 40 décès sur 896 cas d'I.A

La létalité est plus grande pour les médicaments 4,44%

Ensuite viennent les produits domestiques 4,10 %, les produits agricoles et industriels 3,94 % et enfin les végétaux et animaux 1,00 %

**TABLEAU XXI** : Evolution des patients selon la voie de pénétration

Voie de pénétration	évolution		total
	favorable	décès	
Digestive	822	<b>37</b>	859
Respiratoire	31	2	33
Cutanée	3	1	4
total	856	40	896

37 décès /40 ont été constatés chez les patients ayant administré le toxique par la voie digestive.

**TABLEAU XXII** : Evolution des patients selon le mode d'intoxication

Evolution	Mode d'intoxication			total
	volontaire	involontaire	criminel	
favorable	288	567	1	856
Décès	11	<b>24</b>	5	40
total	299	591	6	896

24 cas/40 des décès ont été constatés chez les patients ayant ingérés involontairement le toxique.

## **5 COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

Notre étude menée sur l'incidence des intoxications aiguës au service des urgences du centre hospitalo-universitaire GABRIEL TOURE a porté sur tous les cas d'IA durant la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 1997 au 31 décembre 2006. L'étude a connu des difficultés, des biais de recrutement par le fait de la perte de certains dossiers ou des dossiers mal tenus ne pouvant pas fournir de renseignements clairs expliqueraient la différence de fréquence par an.

D'autres difficultés ont été rencontrées notamment la non faisabilité des examens complémentaires nécessaires en urgence et la faiblesse du plateau technique.

### **5-1 Fréquence**

Du 1<sup>er</sup> janvier 1997 au 31 décembre 2006 soit 10 ans, nous avons recensé 161713 patients admis au SUC pour diverses affections parmi lesquels 896 patients soit 0,55 % ont été reçus pour IA. Il s'agissait de 487 femmes (54,35 %) et de 409 hommes (45,65 %) tout âge confondu.

D'autres auteurs avaient trouvé des incidences similaires :

Déjà en 2006 DOUMDIA MODIBO ZAN(15) observa au SUC du CHU-GT 250 cas d'IA sur 50274 patients admis au service du 1<sup>er</sup> janvier 2001 au 30 juin 2004 ; soit 0,49%

En 2003 KOUROUMA NANA(26) observa en pédiatrie au CHU -GT 73 cas d'IA accidentelles chez l'enfant sur les 8237 patients admis au service de janvier 2001 à janvier 2002 soit 0,8 %.

En 2001 SOGODOGO ADAMA(40) observa au SUC du CHU-GT 157 cas sur 11714 enfants de 0 à 12 ans ; soit 1,3%.

H .PEQUICNOT (20) trouve dans une étude faite sur 6 millions d'habitants en Suisse 6 000 cas d'IA soit 0,1 %

La différence de ces études et la notre pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon, le type d'étude

La différence e ces études et la notre pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon le type d'étude et la période d'étude.

Ces chiffres révèlent l'importance du problème en Afrique, qui a tendance à se multiplier, alors qu'ailleurs, en Europe par exemple, la fréquence va décroître. En France il y'a 154 cas en 1998 contre 227 cas en 1982 (28).

### **5-1-1 Selon la nature du toxique**

Dans notre étude, nous avons trouvé que 55,25 % des IA sont d'origine médicamenteuse en particulier les antipaludiques (chloroquine) ont été fréquemment retrouvés avec 47,47 %.

L'étude faite par AGUIBOU TRAORE(2) trouve que 50 % des IA médicamenteuses sont dues à la chloroquine

Cette concordance s'expliquerait chez nous par le fait que le sexe féminin dominait notre série et que la plupart des cas d'IA à la chloroquine étaient à but abortif.

Par contre en Europe H.PEQUICNOT(20) (Suisse) trouve que 50 % des IA sont d'origine médicamenteuse avec en tête les hypnotiques, tranquillisants, antidépresseur et analgésiques ;

M. GOULON et coll (32) trouvent que plus de 80 % des IA sont d'origine médicamenteuse avec en tête les psychotropes en France .

FOURNIER E et GERVAIS P ( 16 ) trouvent que 60 % les cas d'IA sont dues aux barbituriques, tranquillisants, antidépresseurs .

Ces résultats permettent de conclure que la fréquence d'un médicament serait probablement en rapport avec sa disponibilité, son accès facile et le but pour le quel il est utilisé.

C'est ainsi que la chloroquine devient le médicament le plus électif chez nous comme dans la plupart des pays en voie de développement (Afrique), par contre les psychotropes prennent le devant en Europe.

Mais il faut noter que l'IA à la chloroquine avait augmenté dans ces pays depuis l'apparition du livre « suicide mode d'emploi »(43) Il est à noter que l'identification du produit en cause est souvent difficile voire impossible chez nous, cela est due à l'absence de centre spécialisé antipoison, de laboratoire de toxicologie clinique, à l'analphabétisme de la population et donc la pratique de plus en plus courante d'automédication.

Avec 27,23 % des IA, les produits domestiques viennent en deuxième place après les médicaments chez nous.

Certaines études réalisées par d'autres auteurs permettent de constater l'importance de ces produits au cours des intoxications aiguës .

H. PEQUICNOT (20) trouve 25 % de produits ménagers avec en tête les produits de nettoyage.

MIGNOMSIM.D et coll (34 ) dans une étude de réalisation au CHU de Cote d'Ivoire montrent que les intoxications aiguës par les produits domestiques représentent 65,22 % de l'ensemble des intoxications.

LAVAUD J., CHOUAKRI O. (29) trouvent que d'une manière générale, les accidents domestiques sont les plus quotidiens. Ceux -ci représentent entre 1/3 et 1/4 de l'activité pédiatrique primaire d'un SMUR, 60 % des consultations aux urgences hospitalières.

L'intoxication aiguë à l'oxyde de carbone est périodique (décembre-janvier). (Bruxelles

Cette périodicité a été confirmée par TISSOT B. et TINANT N. (42)

L'existence de « quartiers à risque » pour l'intoxications au monoxyde de carbone a été établi aussi par ces auteurs.

Pour le pétrole, il reste l'apanage de l'enfant dû aux manipulations fréquentes à l'intérieur des maisons.

Quant aux produits agricoles et industriels (insecticides, gaz lacrymogènes, gaz d'ammoniaque, poudre de piles) occupent dans notre série 14,17 % des cas d'I A avec en tête les insecticides (63,78 % ) suivis de gaz lacrymogène ( 19,63 % ) gaz d'ammoniaque (11,81 %) et poudre de piles (04,72 %).

Une étude rétrospective 15 janvier 1976 au 15 janvier 1985 (10 ans ) menée par HAMIDA JAMI(21) dans le service de médecine Karachi (Pakistan) à propos de 1900 cas d'intoxication aiguës montre que 40% des cas admis en réanimation sont dues dans la majorité des cas aux insecticides organophosphorés.

CHANTYK –CR TCHLEY HAJH (HONG KONG) (12) à propos de 43 cas d'I A aux pesticides montrent que ces intoxications sont plus souvent suicidaires (77 %) que accidentelles (23 %)

H. PECQUICNOT (20) dans son étude trouve 7 % de pesticides et 10% de produits industriels.

Ces différents résultats permettent de constater que les intoxications aiguës par les pesticides, les herbicides fongicides et antivertébrés sont les plus fréquentes du fait de leur large utilisation (en agriculture par exemple). Il faut noter que la poudre DDT et d'autres dérivés sont interdits dans la plupart des pays développés

L'intoxication par le gaz lacrymogène (qui entraîne des troubles minimes en général) est liée aux troubles socio politique (que connaissent malheureusement la plupart des pays africains) .

Les intoxications aiguës par les métaux et métalloïde sont rare, elles sont plutôt chroniques.

Avec 03,35 % des I A les produits végétaux et animaux constituent les moins fréquents

Dans notre étude les I A par végétaux occupent le premier rang avec 2,01 % de l'ensemble des I A quant aux intoxications par morsures de serpent venimeux elles sont moins fréquentes ( 1,34 % ) mais graves car peuvent entraîner des manifestations allant des phénomènes loco régionaux jusqu'au collapsus avec troubles graves de la coagulation ( CIVD ) dans les envenimations massives ou intraveineuses .

BAMEA-M et coll (5) montrent que le kongo qui est une forme de paraparesie spastique , signalé dans plusieurs milieux ruraux en Afrique sub- saharienne, est causé par une exposition au Cyanure résultant d'une mono alimentation du manioc amer insuffisamment traité.

BOURDEAU PATRICK (9) dans sa thèse trouve que les IA par des poissons toxiques et de la cigatera sont fréquentes aux Antilles françaises ( 7 à 30 % d'habitants ) , mais non saisonnière.

L'association avec les algues macrophytes a été présentée.

Seul le serpent dangereux en France est la vipère dont il existe un certain nombre d'espèce : *Vipera aspis*, *berus ursini*, *lute asti*.

Les I A par champignons (*Amanita phalloïde virosa* et *verna*) sont très fréquentes en Europe occidentale surtout en période automnale. Ces intoxications sont rares chez nous.

### **5.1.2 Selon l'âge et le sexe**

Dans notre étude on note une nette prédominance du sexe féminin (487/896) soit 54 ,35 % sur le sexe masculin (409/896) soit 45,65 % avec un sexe ratio de 1,19 en faveur des femmes

En Europe (par exemple en France) on note surtout une prédominance masculine.

Cette prédominance féminine chez nous s'explique par :

- Le faible taux de scolarisation des filles et le manque d'éducation sexuelle ayant pour conséquence la fréquence élevée de grossesses indésirées et les tentatives d'interruption volontaire de grossesses.
- Le statut social : discrimination des femmes, source de beaucoup de cas d'IA volontaires.

Par contre en Europe la toxicomanie qui est l'une des causes la plus fréquente d'intoxication volontaire se voit surtout dans le sexe masculin.

Les intoxications aiguës se voient à tout âge.

L'âge maximum dans notre étude est de 67 ans. Il dépasse 75 ans dans d'autres études faites en Europe.

« En Europe les personnes âgées victimes d'exclusion sociale sont exposées à des risques suicidaires, ce qui expliquerait probablement la différence d'âge maximum.

Par contre dans nos sociétés traditionnelles ces personnes âgées sont mieux intégrées, ce qui fait que le risque de suicide est très rare voir absent chez nous »

Chez l'enfant la tranche d'âge la plus touchée est de 0-4 ans c'est-à-dire les moins de 5 ans

Le même constat a été fait par KOUROUMA NANA(28) en 2003, qui trouve de la moitié de ces patients avaient moins de 5 ans soit 85,6 %, SANOU et coll(39) dans une étude trouve que 68 ,2 % avaient moins de 5 ans.

Cette grande représentativité de cette tranche d'âge pourrait s'expliquer:

- par le développement psychomoteur de l'enfant à cet âge, l'enfant s'expose au risque de l'environnement (I.A)
- par la négligence des parents qui laissent les produits en des endroits accessibles aux enfants.

### **5 .1.3 Selon les circonstances de survenue**

Dans notre série nous avons trouvé que 591 /896 cas d'IA soit 65,96 % sont involontaires (accidentelle)

H.PECQUINOT (20 ) trouve dans son étude que les intoxications sont accidentelles ( 70 % ) que volontaires ( 20 %) en SUISSE alors que FOURNIER et GERVAIS ( 16) au cours de leur étude trouvent que 92 % des I A chez l'adulte sont volontaire ( tentatives de suicide), AGUIBOU TRAORE (2) trouve que 2/3 des cas d'I A sont volontaires .

La concordance de ces résultats avec la notre s'explique par le fait que l'intoxications involontaire est rencontrée à tous les âges, alors que l'intoxication volontaire est l'apanage de l'adolescent et de l'adulte.

Quant aux intoxications criminelles, elles sont rares.

### **5 .1.4 Selon les motifs**

Les motifs des intoxications volontaires sont multiples et variés d'un pays à l'autre.

Au cours de notre étude nous avons recensé les principaux motifs suivants :

- but abortif : 16,40%
- difficultés socio professionnelles (chômages, conflits familiaux, délinquances etc....) : 13,62 %
- échec scolaire : 2,90 %
- Dépression mentale : 0,45 %

En cote d'Ivoire certaines études ont confirmé ces mêmes résultats(1).

En France comme dans la plupart des pays développés, les principaux motifs des intoxications volontaires sont(38) :

- dépression mentale
- toxicomanie
- exclusion sociale (personnes âgées)
- chômage

### **L'intoxication accidentelle est le fait :**

- d'accident domestique par ingestion de toxique chez l'enfant
- d'erreur de dosage
- d'accident professionnel

#### **5.1.5 Selon le type socio professionnel**

Dans notre série les élèves /étudiants étaient les plus représentés soit 31,47 % des cas d'IA ;

Le même constat a été fait par DOUMBIA MODIBO ZAN ( 15 ) dans son étude qui trouve que 30 % des victimes d'IA étaient des élèves/étudiants

#### **5.1.6 Selon la voie de pénétration du toxique**

La voie la plus incriminée dans notre étude est la voie orale avec 90 ,29 % des cas.

Ce résultat concorde avec celui de plusieurs études notamment celle de : TRAORE.A (2) trouve de 2/3 des cas, DJIBA.M (14) trouve 53, 16 %, DOUMBIA MODIBO ZAN(15), trouve 92 %

Les intoxications aiguës par pénétration cutanée sont dues souvent à certaines applications de toxiques (insecticides) sur la tête ou à des morsures. L'inhalation de toxique est due souvent à l'épandage de toxique réalisé dans de mauvaises conditions (dans l'agriculture)

#### **5.1.7 Selon la clinique**

Les principaux signes cliniques retrouvés chez nos patients à l'admission sont :

- les troubles neurologiques ( les vertiges, somnolences, agitation soit ) 46,42 %
- les troubles digestifs principalement les douleurs abdominales, nausées et vomissement soit 27,42 %
- Les signes cardiovasculaires principalement les troubles du rythme cardiaque avec hypotension soit 10,84 %
- 10,03 % ont eu des troubles respiratoires surtout des signes de lutte respiratoire.

Ces 4 principales sémiologies ont été tantôt associées à des troubles thermiques (hyperthermie) et troubles cutanéomuqueux (hypersudation)

Ce résultat concorde avec celui de DOUMBIA MODIBO ZAN (15) qui trouve 41,68 % de troubles neurologiques , 30,02% de troubles digestifs ; 14,03 % de troubles cardiovasculaires, 8,20 % de troubles respiratoires

KOUROU NANA(28) en pédiatrie a montré que les signes sémiologiques étaient dominés par les troubles neurologiques, respiratoires et digestifs.

Les signes de gravité dépendaient en grande partie du type de toxique, ainsi ils étaient dominés par : convulsion, mydriase, brûlure oropharyngée importante, myosis, des cas d'arrêt cardio-circulatoire, détresse respiratoire importante. Certains de ces signes avaient nécessité des soins intensifs (intubation/ ventilation).

## **5.2 La prise en charge d'une IA**

Contrairement à une opinion répandue, les antidotes sont loin de représenter l'essentiel du traitement des IA. D'une manière générale, ils ne sont utiles que si les effets du toxiques sont réversibles, donc essentiellement lors des intoxications vues précocement.

Leur usage ne doit en aucun cas donner une impression illusoire de sécurité disposant de la réanimation symptomatique. Au contraire d'autres gestes sont à envisagés en fonction du toxique (cf généralités)

Dans les pays disposants de centre antipoison, il est possible de prendre contact avec celui-ci où se trouvent la documentation permettant d'estimer le risque d'une IA inhabituelle.

La fibroscopie revêt une importance capitale lors d'intoxication de produits caustiques. Elle est indispensable car elle permet d'établir un bilan de la lésion oesogastrique .D'une manière générale il faut la pratiquer précocement avant la 9<sup>ème</sup> heure en raison du danger de perforation ou d'hémorragie par décollement d'un sphacèle sur les lésions trop évoluées.

Certains auteurs s'opposent à une fibroscopie précoce, de crainte de perforer l'œsophage, mais la plupart des auteurs considèrent qu'il s'agit d'un risque théorique.

## **5.3 Evolution et pronostic**

L'évolution est favorable dans 95,54 % des cas dans les premières 72 heures d'admission.

Cette évolution a été marquée par une mortalité hospitalière de 4,46% et la voie la plus sollicitée était la voie digestive

La plupart des décès étaient dus aux médicaments (55 %) soit 22/40 cas. Ce taux de mortalité faible en pourcentage mais significatif en nombre absolu pourrait s'expliquer par :

L'arrivée tardive à l'hôpital

## La faiblesse du plateau technique

La prise en charge pré hospitalière incommode (par exemple l'administration de lait par l'entourage quelque soit le toxique)

M- GOULON et coll (32) ont estimé la mortalité chez les patients hospitalisés en réanimation pour intoxications graves comme suite

95 % pour les pesticides

63 % pour les médicaments

42 % pour les produits industriels et ménagers

15 % pour les produits animaux et végétaux

Ces différents résultats montrent que tous les toxiques entraînent une mortalité notable.

Le pronostic vital dépend de la nature du toxique en cause, de sa quantité ingérée, du caractère suicidaire ou accidentel de l'intoxication et du temps écoulé entre la prise du toxique et la prise en charge thérapeutique de l'intoxiqué.

## **6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **6 .1 Conclusion**

Au terme de notre étude, qui à porté sur 896 cas d'IA dans le service des urgences du CHU-GT, nous pouvons dire que :

Elle a permit de décrire les caractéristiques cliniques et évolutives ( à court terme ) des IA dans le service

Les intoxication aiguës représentent 0,55 % des motifs de consultation au service soit 896 cas /161713) pendant notre période d'étude. La tranche d'âge la plus représentée était de 15 -19 ans. Le sex-ratio est de 1,19 en faveur des femmes.

Les médicaments constituaient le toxique le plus incriminé 55,25 % avec en tête les antipaludiques 47,47 %

Les tableaux cliniques étaient dominés par les troubles neurologiques (46,42 %) suivi des troubles digestifs (27,42 %)

Les gestes les plus pratiqués ont été le lavage gastrique (46,37 %) suivi de la diurèse forcée (41,02 %)

Le traitement antidotique spécifique n'a pas été suffisamment effectué (46 cas/896)

L'évolution a été favorable dans 95,54 % avec une létalité hospitalière de 4,46%. Cette létalité était élevée chez les patients ayant ingérés involontairement le toxique

### **6.2 Recommandations**

#### **6.2.1 Aux autorités sanitaires**

- Information, éducation, communication en matière de santé de la population pour le changement de comportement concernant les dangers des produits toxiques ;

- Application de la réglementation sur la vente des médicaments
- Introduction dans les programmes d'éducation sanitaire les premiers gestes de secourisme en cas d'IA ;
- Equipements du service des urgences en matériels adéquats pour une bonne prise en charge en cas d'IA ;
- Rendre les antidotes spécifiques disponibles ;
- Création d'un service de toxicologie clinique et d'un centre anti-poison.

### **6.2.2 Aux personnels socio-sanitaires**

- Respect de la réglementation sur la prescription des médicaments ;
- Information de la population sur les gestes élémentaires devant tout cas d' IA ;
- Sensibilisation des populations sur la conservation, la manipulation des médicaments et les produits potentiellement toxiques ;
- Référer le plus tôt possible tous les cas d'IA vers les services d'urgences ;
- Sensibilisation des populations sur les risques de l'automédication et l'administration de produit en cas d'intoxication par l'entourage.

### **6.2.3 A la population**

- Respect des mesures de sécurité lors de la manipulation des produits toxiques (port de gants, masques, chaussures) ;
- Respect des produits de stockage des produits chimiques (médicaments, pesticides...) ;
- Eviction de l'automédication.

## **7. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

### **1- AGUEHOUNDDEC**

Rétrécissement caustique de l'œsophage

Thèse de médecine Abidjan 1982, 342

### **2- AGUIBOU TRAORE**

Les intoxications aiguës dans le service de réanimation de l'HGT à propos de 111 cas.

Thèse de médecine, bamako1991 -1992 N°52

### **3-ARMAND J**

Antidotes et intoxications aiguës, Masson et cie, paris 1971, 194p

### **4. BAND FJ**

CAT devant les intoxications aiguës les plus fréquentes,

Ency méd.chirur, paris, urgences, 24115A60-27-24115A60

### **5-BAMEA M, BIKAMGI N ; NAHIMANA G , NUNGA M, TyLLESKAR T , ROSLING H**

Haute prévalence de Konzo associé à une crise agro-alimentaire dans la région de BANDUNUDU du Zaïre : annales de la société Belge de médecine tropicale bel. 1992, 72,295 – 309

### **6- BARRIOT LAMBERTY**

Prise en charge des victimes des feux d'habitations réa. Méd. Paris 1990 ; 459 ; 465

**7- BERNARD E et COLL**

Urgences médicales en Afrique,  
Soin éditeur 1992 ; 23-24,

**8- BISMUTH C FREDERIC BAUD ; FRANCOISE CONSO ; JEAN PIERRE FREJEVILLE ; ROBERT GARNIER**

Toxicologie clinique : généralités  
Toxicologie clinique : méd. science,  
Paris : 4<sup>e</sup> édition flammarien 1987 ; 23-24

**9- BOURDEAU PATRICK**

Cugyatoxic fish in the french west indies : bulletin de la société de pathologie exotique FRA 1992 ; 85 ; 415 – 418

**10- CELERIER M**

Les brûlures caustiques du tractus digestif supérieur congrès français de chirurgie, septembre 1981 ; 83 ; 21-24

**11-CHANTAL BISMUTH, FREDERICK BAUD, FRANCOISE CONSO, JEAN PIERRE FREJAVILLE, ROBERT GARNIER**

Toxicologie clinique Médecine Sciences : 4<sup>ème</sup> édition Flammarion, 1987, 3-5.

**12-CHAN TYK, TRICHLEY HAJH**

Hospitalizations due to acute pesticide poisoning in hog kong  
Southeast Asian journal of tropical medicine and public health THA  
1993, 24; 769- 771

**13-COULIBALY MZ**

Urgences pédiatriques à l' HGT. Thèse méd. Bamako 1998 N° 42

**14-DJIBA MAMADOU**

Les intoxications aiguës dues aux produits chimiques dans les services de réanimation des hôpitaux nationaux, régionaux et du service des pédiatries de l'HGT

Thèse de pharmacie, Bamako, 1998 N°

**15-DOUMBIA MODIBO ZAN**

Les aspects épidémiologiques et cliniques des intoxications aiguës au service des urgences chirurgicales de l'HGT à propos de 250 cas

Thèse méd. Bamako 2006, N° 103

**16-FOURNIER E, GERVAIS P**

Guides pratiques des intoxications

Paris heures- France 1997 ; 784 P

**17-FOURNIER E**

Généralités sur les intoxications

Ency méd.chirur (Paris), 1-25250A10- 19 – 25250A10

**18-GARNIER R, CHATEIGNER D**

Intoxication saturnines de l'enfant : études de 95 dossiers d'enfants hospitaliers en ILE de France entre janvier 1986 et octobre 1987. Journal de toxicologie clinique et expérimentale FRA ; 1989, 9 345-348

**19-GUINDO TEGUE:**

Les intoxications médicamenteuses à HGT de 2000 à 2004 à propos de 104 cas.

Thèse med, Bamako 2006 – 51p, 7

## **20-H PEQUICNOT**

Pathologie médicale 2è édition Masson Paris, 431-433

## **21-HAMIDA JAMI**

Acute poisoning a review of 1900 cases journal of the Pakistan medical association PAK 1990; 40; 131; 133

## **22-HANSTSON P, AND F 1995**

I M Ency Med Chir(Paris). Toxicologie Pathologie professionnelle 16001-G-10-28p

## **23-HUBERT J**

Les intoxications en milieu urbain : épidémiologie à partir des données du centre antipoison de rennes pendant 10 ans : 1978-1988

Thèse de médecine, rennes 1998, N° 25

## **24-INTOXICATION PAR INGESTION ACCIDENTELLE DES PRODUITS TOXIQUES A DOUALA (CAMEROUN) rev péd : 1989, 25 (6) :271 -272**

## **25-INTOXICATION PAR DES INSECTICIDES ORGANOPHOSPHORES.**

Institut universitaire de méd de travail de rennes ;

2. Avenue du Pr léon bernard, C 534317 ,35043 rennes cedex

## **26-JOMCILLE AP , AUTRES E , MAJ ZOUB 5 FURET Y, EROUF D, BRETEAU M**

Epidémiologie des intoxications au paracétamol en pédiatrie (analyse rétrospective des appels reçus au centre antipoison de tours) journal de toxicologie clinique expérimental FRA 1990 ; 10 ; 21- 25

## **27- JOUGLARD J**

Epidémiologie des intoxications avec l'étude des principaux toxiques ingérés

Réa – urgence 1996 : 176-182

## **28-KOUROUMA NANA**

Intoxications aiguës accidentelles chez l'enfant au service de pédiatrie chu GT à propos de 89 cas, thèse méd. Bamako 2003 N°73

## **29-LAVAUD J, CHOUAKRI O**

Les accidents domestiques chez l'enfant, réanimation, soins intensifs  
Médecine d'urgence Paris (France) 1993 ;9 ;110-118.

## **30-LES CONTAMINANTS CHIMIQUES DANS LES ALIMENTS**

Marie Claude mess Ely, centre de santé publique de la région de Québec

## **31-LITOVITZ TL , SCHRITS BF, HOLM KC**

1988 annual report of the American association of poison control centers National data collection system American journal of emergency medicine USA 1989, 7, 495-545

## **32 – M.GOULON; JP BOURDARAI; J- COUTURES; S. DUMAS ; E . FOURNIER ; J- LISSAC ; J M.MANTZ ; JC- PECHERE ;C PERRET**

Reconnaître- comprendre- traiter :

Les urgences Edisem inc 1984 chap 35, 523-567

**33 - MATHIEU – MOLF M ; DESCHAMPS F ; LEVEQUE G ;  
FURON D**

Activité du centre antipoison de Lille en 1987, Lille médical ( 1987)  
FRA1989. 29. 84-89

**34- MIGNOMSIM D, UASSIBANA S, CAMARA B, GNIONSAHE A,  
SAMPSON C. KANE M ; BONDURAND A**

Intoxication par les produits caustiques : études épidémiologique et  
approche thérapeutique médecine d'Afrique Noire SEN 1992, 39 ; 306-  
31

**35 -OMS**

Lignes directives pour la lutte contre les intoxications  
Genève, 1998, 115 P

**36 -OMS**

Prise en charge des intoxications  
Manuel de l'agent de santé 1999 N°6 15- 099

**37-P CARLI, B RIOU**

Urgences médico - chirurgicales de l'adulte, Arnette 5 699- 812P

**38-ROCHETTE A, LENIGER E, MOULINS H, MANCHON M .**

Intoxication médicamenteuses volontaires : données épidémiologiques,  
performances et limites des laboratoires d'urgences journal de  
toxicologie clinique et expérimentale, Lyon sud FRA 1990, 10, 395-408

**39-SANOU I, KAM K L, COULIBALY S**

Intoxications aiguës accidentelles de l'enfant: Aspects épidémiologiques et évolutifs en milieu hospitalier pédiatrique à OUAGADOUGOU, Ann Péd Pub Burkinabé ; 1999

**40-SOGODOGO ADAMA**

Les accidents domestiques chez l'enfant de 0 à 12 ans au service des urgences de l'HGT

Thèse méd. 2001, n°110

**41-SOUDIAGOSSE KARA**

Etude statistique des intoxications aiguës au point de vue hospitalier à propos de 252 cas observés de 1978 à 1983 dans le service de réanimation de l'hôpital A . Le Dantec , thèse de méd. Dakar 1984, no 41, 108p

**42-TISSOT B, TINANT N**

Intoxications accidentelles et domestiques au monoxyde de carbone dans l'agglomération bruxelloise.

Pollution atmosphérique FRA 1989 ; 31 ; 81-84

**43-TRAITEMENT DE L'INTOXICATION AIGUE A LA CHLOROQUINE**

Première conférence de consensus en réanimation et médecine d'urgence ; 13 novembre 1987

## FICHE SIGNALYTIQUE

**Nom** : SANOU

**Prénoms** : Fatogoma

**Titre de la thèse** : Incidence des intoxications aiguës dans le SUC du CHU Gabriel Touré à propos de 896 cas.

**Année universitaire** : 2007-2008

**Ville de soutenance** : Bamako

**Pays d'origine** : Mali

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

**Secteur d'intérêt** : Santé Publique.

**Résumé** : Notre étude qui s'est déroulée dans le SUC de CHU Gabriel Touré du 1<sup>er</sup> Janvier 1997 au 31 Décembre 2006 a porté sur 896 cas de 0 à 67 ans.

Les objectifs étaient d'étudier l'incidence des intoxications aiguës dans le SUC afin de décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients, décrire les caractéristiques cliniques des patients, identifier les motifs et les circonstances de survenue, identifier les produits en cause et évaluer la mortalité liée aux intoxications aiguës.

Sur 161713 patients admis au SUC pour diverses affections 896 ont été reçus pour intoxications aiguës, soit 0,55%.

La tranche d'âge de 15 à 19 ans était la plus touchée, soit 28,57% avec une prédominance féminine de 54,35%.

Les antipaludiques ont été les produits les incriminés (47,47%).

L'intoxication était involontaire dans 65,95% ; volontaire dans 33,37% et criminelle dans moins de 1%.

L'évolution a été favorable dans 95,54% avec une létalité hospitalière de 4,46%.

**Mots clé** : AI, SUC.

Thème : Incidence des intoxications aiguës dans le service des urgences chirurgicales au CHU Gabriel TOURE à propos de 896 cas.