

ABOU BEKR BELKAID UNIVERSITY TLEMCEN
FACULTY OF MEDICINE- Dr. B. BENZERDJEB
PHARMACY DEPARTMENT



جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان
كلية الطب - د. ب. بن زرجب
قسم الصيدلة

**MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

THÈME :
**Mise en place d'un registre des intoxications aiguës au centre hospitalo-
universitaire de Tlemcen**

Présenté par :
**BENBACHIR HOUSSAM ABDELKADER
GADIRI MAHMOUD**

Soutenu le
Dimanche 22/06/2025

Jury

Président :

Pr. Chabni Nafissa

Professeur en Épidémiologie et médecine préventive

Membres :

Pr Medjadi Sidi Mohammed

Professeur en Anesthésie réanimation

Pr Abouregal Nesrine

Maître de conférences classe "A" en Toxicologie

Encadrant :

Pr Benbekhti Samira

Maître de conférences "A" en Épidémiologie et médecine préventive

Année universitaire : 2024-2025

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, Nous remercions **Allah** le tout puissant le tout miséricordieux de nous avoir donné le courage, la volonté de mener bien ce travail.

Nous remercions aussi **Pr Chabni**, service Épidémiologie et médecine préventive, qui nous a fait l'honneur de présider le jury de notre mémoire, même pour ces conseils durant notre travail.

Nous remercions **Pr. Medjadi** chef service d'anesthésie et réanimation au CHU Tlemcen et **Pr. Abourejal** chef de service toxicologique Pour accepter de lire notre travail et se présenter aujourd'hui, c'est un honneur de vous inviter d'être des membres de jury malgré vous diverses occupations.

Nous sincères gratitude à notre promotrice **Pr. Benbekhti Samira** maitre de conférences Classe A en épidémiologie, pour ça patience, guidance, disponibilité et ces orientations précieux pour la réalisation de ce travail.

Nous n'oublions jamais nos enseignants professeur durant tous nos cursus pour ces efforts, patience et leur souci de nous transmettre le savoir et l'expérience afin de poursuivre notre parcours scientifique et professionnel dans la vie.

Dédicace

Je dédié ce travail :

A mes deux diamants rares, Mon père **Mohammed** et Ma mère **Naima**. Pour votre patience infinie, vos sacrifice silencieux, votre amour inconditionnel, vous êtes mon refuge, ma source de courage et volonté, je suis là grâce de Allah et de vos prières.

A mes frères **Ryad, Mohammed Issam** et ma seul sœur **Fatima-Zohra**. Pour vos gestes simples mais essentiels, Pour votre soutien dans l'ombre, vos sourires dans les jours sombres, Ces quelques lignes ne sauraient traduire le profond amour que je leur porte.

Merci d'avoir été là, chacun à votre manière.

Merci et que Dieu vous garde et vous procure santé, bonheur et longue vie.

A toute la famille **BENBACHIR**.

HOUSSAM ABDLEKADER BENBACHIR

Dédicace

A la mémoire de mes parents vous qui avez quitté ce monde mais jamais mon cœur qu'Allah vous accorde Son pardon et Sa miséricorde et vous accueille dans les plus hauts degrés de Paradis.

A mes frères, **Abdelkarim Samir et Mohammed**, vous êtes ma famille, mon refuge et mes repères, merci d'être là, dans les joies comme dans les épreuves, merci pour vos sacrifices discrets pour vos regards qui comprennent sans mots, qu'Allah vous protège et remplisse vos vies de paix, de santé et de réussite.

A mes amis, **Mehdi et Yassine**, je vous serai toujours reconnaissant pour votre présence sincère, vos mots réconfortants, votre amitié m'est précieuse.

MAHMOUD GADIRI

TABLE DES MATIERES :

REMERCIEMENTS.....	I
Dédicace.....	II
LISTE DES TABLEAUX :	VI
LISTE DES FIGURES :	VII
Liste des abréviations :.....	VIII
I.INTRODUCTION :	1
II. Problématique :	2
II. Objectifs de l'étude :	3
RAPPEL SUR LES INTOXICATIONS AIGUES	5
III.1 Rappel sur les intoxications aiguës :	4
III.1.1 Définition :	4
III.1.2. Classification des intoxications :.....	5
III.1.2.1 Selon l'agent toxique :	5
III.1.2.2 la voie de pénétration :	8
III.1.2.3la circonstance d'intoxication :.....	9
III.1.2.4 la durée d'intoxication :	10
III.1.3 Toxicocinétique :	10
III.1.4 Diagnostic et Prise en charge des intoxications aiguës :	13
III.1.4.1 Diagnostic des intoxications aiguës :	13
a- Diagnostic clinique :	13
b- Diagnostic toxicologique :	19
III.1.4.2 Traitement :	22
III.1.5 SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DES INTOXICATIONS AIGUES :	31
III.1.5.1 Statistiques internationaux sur les intoxications aiguës :	31
III.1.5.2 Epidémiologie d'intoxications aiguës en Algérie :	33
GENERALITES SUR LES REGISTRES.....	34
III.2 GENERALITES SUR LES REGISTRES	35
III.2.1 Rappel sur les registres :	35
a- Définition	35
b- Objectifs généraux des registres :	35
III.2.2 Principes fondamentaux de la méthodologie des registres pathologiques :	37
III.2.3 Catégories des registres :	41

III.2.4 IMPORTANCE DES REGISTRES DANS LE MONDE ET EN ALGERIE :	42
MATERIEL & METHODE:.....	45
IV.1 Méthodologie de la mise en place de registre des intoxications aiguës :	45
a- Démarche de la mise en place :	45
b- Services concernés :	46
c- Le personnel :	46
d- Protocole de mise en place de registre des intoxications aiguës au niveau de CHU Tlemcen :	46
IV.2 Etude préliminaire :	48
1- Type d'étude :	48
2- Population d'étude :	48
V. Résultats :	51
V.1 Description de la population étudiée :	51
V.2 Caractéristiques des intoxications aiguës :	52
V.3 Toxique incriminé :	55
V.4 ANALYSE STATISTIQUE :	59
VI. DISCUSSION :	65
1- Analyse de complétude des variables du recueil :	65
2- Analyse de fragment démographique de notre étude :	67
3- Limites et contrainte de l'étude :	70
CONCLUSION :	72
RECOMMANDATIONS :	73
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	74
ANNEXE	80
RESUME :	82

LISTE DES TABLEAUX :

Tableau 1:formes d'intoxication	4
Tableau 2: Principaux syndromes toxiques (toxidrome)	15
Tableau 3:Signes biologiques des intoxications courantes	17
Tableau 4:tableau récapitulatif des anomalies électriques et des toxidromes associés	18
Tableau 5:Traitement symptomatique des divers symptômes cliniques	23
Tableau 6:Epidémiologie des intoxications aiguës dans divers pays à dans le monde	31
Tableau 7:origines des données exploitées par les registres en France, selon la contribution du comité national des registres	39
Tableau 8:Répartition des patients selon l'évolution de l'état générale dans CHU Tlemcen 2024-2025.....	58
Tableau 9:Analyse de l'association entre la circonstance et le sexe de patient.....	59
Tableau 10:Analyse de l'association entre la circonstance et l'Age des patients	60
Tableau 11:Analyse de l'association entre le type de toxique et le sexe des patients.....	61
Tableau 12:Analyse de l'association entre le type de toxique et l'Age des patients.....	62
Tableau 13:Etude de lien entre le toxique et la circonstance de l'intoxication.	63

LISTE DES FIGURES :

Figure 1:Cheminement d'un produit dans l'organisme.....	11
Figure 2: Répartition des cas d'intoxications aiguës en Algérie	33
Figure 3:Repartition les cas des intoxications aiguës selon le produit toxique incriminé en Algérie	33
Figure 4:répartition des patients dans CHU Tlemcen en fonction des groupes d'âge.....	51
Figure 5: Répartition des patients dans CHU Tlemcen selon sexe.	51
Figure 6: Distribution des cas admis au CHU de Tlemcen par sexe et par groupe d'âge.	52
Figure 7: Distribution des patients du CHU de Tlemcen en fonction des circonstances d'intoxication.	53
Figure 8:Répartition des patients dans CHU de Tlemcen selon la voie d'exposition.....	53
Figure 9:Répartition des patients dans CHU de Tlemcen selon les antécédents.	54
Figure 10: Distribution des cas d'intoxication en fonction du lieu de survenue au CHU Tlemcen.	54
Figure 11:Classification des patients selon le type de toxique au CHU Tlemcen.	55
Figure 12:Repartition les cas selon le sexe et la circonstance de l'intoxication aigue au CHU Tlemcen 2024 - 2025.	56
Figure 13: patients selon le sexe, tranches d'âges et la circonstance d'intoxication aigue au CHU Tlemcen 2024 - 2025.	57
Figure 14:répartition des cas selon la présence ou pas des symptômes au CHU Tlemcen 2024 – 2025.....	57
Figure 15:répartition des cas au CHU Tlemcen selon le type de traitement reçu.	58

Liste des abréviations :

ABC : Airway, Breathing, Circulation.

ADN : Acide-Désoxyribonucléique

ADT : antidépresseur tricyclique

ATCD : Antécédent

BAVU : Ballon Auto-remplisseur à Valve Unidirectionnelle

BRB : barbiturique

BZD : benzodiazépine.

CAP : Centre Antipoison.

CCM : Chromatographie sur Couche Mince

CEDIA : Clone Enzyme Donor Immuno Assay

CHU : Centre hospitalo-universitaire.

CIVD : Coagulation Intra Vasculaire Disséminée

CL : Chromatographie Liquide

CLHP : Chromatographie Liquide Haute Performance

Cnil : Commission nationale informatique et libertés

CO : Monoxyde de Carbon.

CPG : Chromatographie en Phase Gazeuse

CPK : créatine phosphokinase

DDT : Dichloro Diphényl Trichloroéthane.

DERI: Diabetes Epidemiology Research International

DT1: Diabète Type 1

EEG: Electro-Encéphalo-Gramme

EIA: Enzyme Immuno Assay

ELISA: Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay

EMIT : Enzyme Multiplied Immunoassay Technique

FPIA : Fluorescence Polarization Immuno Assay

INR : International Normalized Ratio

IMAO : inhibiteur de la monoamine- oxydase

ISRS : inhibiteur sélectif de recapture de la sérotonine

KIMS: Kinetic Interaction of Microparticles in Solution

LP : Libération Prolongé

NL :neuroleptique

OMS : Organisation mondiale de la santé.

OP : organophosphoré

Ph : Potentiel hydrogène.

R : Recueil d'informations complémentaires

RGPD : Règlement européen général sur la protection des données

RIA : Radio Immuno Assay

SC : Signalement de Cas

SU : Suivi des cas

TP : Taux de Prothrombine

UV : Ultra-Violet

VAS : Voie Aérienne Supérieures

I.INTRODUCTION

I.INTRODUCTION :

L'intoxication aiguë représente un risque majeur sur la santé pouvant aller jusqu'à mortalité. Selon une estimation de l'OMS (Organisation mondiale de la santé) en 2017, plus de trois millions de cas d'intoxication sont recensés chaque année dans le monde , entraînant 640 000 décès [1].

L'intoxication aiguë constitue un problème de santé et dans la majorité des pays, c'est devenue la première cause d'admission à l'hôpital des sujets de moins de 30 ans dans les pays développés et la deuxième cause de mort brutale dans les pays en voie de développement . Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'intoxication aiguë est définie en tant que maladie causée par l'exposition à une substance toxique, qui peut être ingérée inhalée, injectée ou absorbée par la peau et dont les symptômes et les signes apparaissent rapidement. Elles peuvent être de manière volontaire ou accidentelle, et être individuelles ou collectives. Ces incidents concernent tous les groupes d'âge, qu'ils soient accidentels (domestiques ou professionnels), surtout chez les enfants, ou volontaires en majorité chez les adultes[2].

Des études antérieures ont montré que les toxines toxicologiques responsables des intoxications aiguës diffèrent en fonction des pays et des régions en raison des caractéristiques sociodémographiques, du niveau de développement économique, des exigences réglementaires en matière de pesticides et de médicaments, etc. L'intoxication due aux pesticides est la cause principale d'empoisonnement dans les pays à faibles et moyens revenus, Alors que dans les pays à haut revenu, les produits ménagers et les médicaments sont fréquemment responsables des cas d'intoxication [3].

En outre, la prévalence et le schéma des intoxications aiguës sont dynamiques et Cela varie selon l'âge, le type d'intoxication, l'intention et la localisation géographique. La détection et le diagnostic rapides des toxines sont essentiels pour la surveillance ciblée.

A la suite de cette pathologie , des systèmes d'informations sanitaires spécialement conçus pour la surveillance épidémiologique des intoxications ont été mis sur pied dans la plupart des pays développée . Parmi ces outils, le registre des intoxications joue un rôle clé. Un registre est une base de données structurée et continue, permettant de recueillir de manière systématique des informations précises, standardisées et longitudinales sur des cas spécifiques, dans un but de surveillance, de recherche et d'amélioration des pratiques médicales et de santé publique[4] .

En Algérie, devenu une source d'inquiétude en raison de l'accroissement des nombres des cas. Une sensibilisation est en cours pour avertir le public de ces dangers[5]. Sachant que les intoxication aigue est inscrite sur la liste des maladies à déclaration obligatoire selon l'arrêt Instruction N°10/ MSPRH du 24/06/2015 fixant la liste des maladies à déclaration obligatoire et les modalités de notification[6].

II.PROBLEMATIQUE

II. Problématique :

L'intoxication aigüe a devenu un motif fréquent de consultation chez les enfants et les adultes . C'est la 1^{er} cause de hospitalisation au niveau des UMC Près de 95% des cas d'intoxication, qu'ils soient accidentels ou volontaires, sont attribués à des substances chimiques. Environ 90% de ces incidents se produisent à domicile.

Ce problème a nécessité l'intervention de professionnels de santé pour le diagnostic, la prise en charge et l'évolution des patients concernés.

L'organisation des données et la collecte d'informations sur ces cas, ainsi que sur leur origine, sont cruciales pour avoir une vision claire et permettre une gestion efficace, y compris dans le cadre d'éventuelles épidémies.

Dans ce contexte que notre travail intervient en traitant ces informations et en fournir des statistiques qui nous offrent une perspective globale sur ces intoxications aiguës qui se sont produits. Dans une zone donnée ici au niveau du CHU de Tlemcen.

Au niveau des urgences médicochirurgicales de CHU Tlemcen, la réception des cas d'intoxication se fait quotidiennement ou ils font l'enregistrement seulement sur le registre de réception, même le manque d'informations qui ne sont pas suffisants pour les trier et l'organiser.

L'absence d'une base des données récentes et peu des travaux publiés à l'échelle locale nous a incités à réaliser ce travail dont l'objectif essentielle est d'instaurer un registre d'intoxications qui fait l'avantage de mieux connaître le chemin de l'état de santé public et d'introduire une conduite à tenir convenable face à ce problème.

Le registre des intoxications aiguës du CHU de Tlemcen fait l'objet d'une moyenne de traçabilité et de suivi en temps réel par le personnel de santé.

II. Objectifs de l'étude :

Objectif principal :

L'objectif principal de notre travail de recherche était de mener une étude préliminaire permettant la mise en place d'un registre des intoxications aiguës au niveau de CHU Tlemcen selon une méthodologie adaptée et appropriée.

Objectifs secondaires

Notre étude a visée également à :

- Etablir une fiche technique standard et adaptée afin de collecter les données nécessaires à la mise en place du registre des intoxications aiguës au niveau de CHU Tlemcen.
- Identifier les critères épidémiologique-clinique et évolutifs les plus performants pour l'intégration du registre des intoxications aiguës au niveau de CHU Tlemcen
- Relever les difficultés et les obstacles dans la création de ce registre.

III.REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

RAPPEL SUR LES INTOXICATIONS AIGUES



III.1 Rappel sur les intoxications aiguës :

III.1.1 Définition :

a- Toxique :

Un toxique, du grec *toxikon* (signifiant le poison), est un xénobiotique qui perturbe l'organisme. Selon la quantité ingérée, la durée d'exposition et l'individu exposé, il peut causer divers degrés de dommages à l'organisme, une pathologie ou même entraîner la mort[7].

b- Intoxication :

Une intoxication est définie comme étant l'apparition de tout effet nuisible pour l'être humain résultant d'une exposition unique ou multiple à un mélange ou à une substance naturelle ou synthétique, disponible sur le marché ou présente dans l'environnement. La survenance de cet effet peut varier en fonction du type de toxique, du niveau et de la voie d'exposition (toxicité aiguë / chronique) [8].

On distingue habituellement différentes formes d'intoxications en fonction de la fréquence et de la durée de l'exposition :

Tableau 1:formes d'intoxication [7].

Formes	fréquences	durée
Aiguë	Unique	<24heurs
Sub-aiguë	Répétée	≤1 mois
Chronique	Répétée	>3 mois

III.1 2. Classification des intoxications :

III.1.2.1 Selon l'agent toxique :

a- Intoxication médicamenteuse :

Une surconsommation de médicaments pourrait vous exposer à une intoxication. Cet usage abusif de médicaments est causé par une consommation inappropriée ou excessive de comprimés.

Ce phénomène peut être délibéré lorsqu'un individu tente de mettre fin à ses jours en ingérant une multitude de médicaments. Cependant, il peut aussi être non intentionnel lorsqu'il est causé par :

- Administration excessive qui se produit si le dosage recommandé est dépassé.
- Interaction observée entre un ou plusieurs médicaments.
- Effets secondaires dont la liste figure dans la notice.
- Consommation d'un médicament de mauvaise qualité ou dont la date de péremption est dépassée.

b- Intoxication aux produits caustiques :

Les produits caustiques sont principalement représentés par les acides et les bases minérales forts. Par définition, ce sont toutes les substances toxiques capables de détruire les tissus biologiques. Les propriétés chimiques des produits caustiques sont à l'origine de leur potentiel lésionnel[9] .

c- Intoxication aux pesticides :

L'intoxication aux pesticides est une atteinte de l'organisme causée par l'exposition à des produits chimiques utilisés pour éliminer les nuisibles (insectes, plantes, rongeurs, champignons, etc.) [10].

Ces substances sont regroupées en plusieurs grandes catégories selon leur cible biologique ou leur composition chimique : [10]

- Insecticides : utilisés pour tuer les insectes (ex. : organophosphorés, carbamates, pyréthréinoïdes)
- Herbicides : destinés à détruire les plantes indésirables (ex. : glyphosate, paraquat)
- Fongicides : utilisés contre les champignons et moisissures (ex. : mancozèbe, captane)

- Rodenticides : pour éliminer les rongeurs (ex. : anticoagulants comme la warfarine)
- Nématicides : ciblent les vers parasites du sol (ex. : aldicarbe).

d- Intoxication chimique :

Environ 95% de tous les empoisonnements accidentels ou intentionnels sont dus à des produits chimiques. Près de 90% de ces cas surviennent à la maison. Les plus petits enfants, les nourrissons et les tout-petits, sont les plus à risque d'intoxication accidentelle (aiguë). En 2000, les centres antipoison ont reçu plus d'un million d'appels concernant des expositions au poison chez des enfants de moins de 6 ans. L'exposition chronique est un empoisonnement chimique qui se produit lentement et insidieusement sur une période prolongée. De nombreuses maladies dégénératives chroniques ont été liées à la pollution ou à l'empoisonnement de l'environnement. La liste peut inclure le cancer, la perte de mémoire, les allergies ; sensibilité chimique multiple et syndrome de fatigue chronique L'infertilité chez les adultes, les troubles d'apprentissage et comportementaux, ainsi que les irrégularités dans le développement et les malformations congénitales chez les enfants[11].

e- Intoxication biologique :

Les agents biologiques sont définis par la réglementation comme des micro-organismes appartenant à différentes catégories, notamment les bactéries, les virus, les champignons microscopiques et les parasites. Cette définition inclut également les cultures cellulaires et les prions.

Ces agents se multiplient dans des réservoirs qui peuvent être des êtres vivants (humains, animaux, végétaux) ou des éléments de l'environnement (eau, sol, etc.). Si la majorité de ces micro-organismes ne sont pas dangereux pour l'homme — comme la flore intestinale, qui joue un rôle clé dans la digestion — certains sont bénéfiques et utilisés depuis des siècles dans la production alimentaire (pain, fromage...) ou, plus récemment, dans les biotechnologies (vaccins, médicaments...). Cependant, d'autres agents biologiques peuvent provoquer des maladies, telles que des infections ou des allergies, en particulier dans le contexte professionnel[12].

f- Intoxication alimentaire :

L'intoxication alimentaire, également appelée indigestion alimentaire, fait référence à la réponse de l'organisme après avoir ingéré un aliment contaminé.

La plupart des cas d'intoxication alimentaire sont liés à une infection. L'intoxication alimentaire, souvent mal interprétée comme de la gastro-entérite en raison de symptômes

similaires, est généralement une maladie bénigne. Uniquement les nourrissons en bas âge et les individus ayant une condition médicale spécifique (les femmes enceintes, les personnes âgées, celles atteintes d'une déficience immunitaire, etc.) courent un risque de complications. En France, le nombre d'intoxications alimentaires annuelles varie entre 250 000 et 750 000. Quand l'intoxication alimentaire découle d'un agent toxique (tel qu'un produit toxique, un champignon, etc.), on parle alors de toxi-infection[13].

g- Intoxication alcoolique :

L'alcool (éthanol) est un dépressur du système nerveux central. Une consommation aiguë et excessive peut entraîner une dépression respiratoire, un coma, voire la mort. À long terme, une consommation chronique et importante cause des lésions au foie ainsi qu'à de nombreux autres organes. Le sevrage alcoolique suit un continuum de manifestations cliniques, allant des tremblements à des crises convulsives, des hallucinations, et à une instabilité neurovégétative pouvant engager le pronostic vital dans les formes sévères, telles que le delirium tremens[14].

h- Intoxication par le monoxyde de Carbone et dioxyde de carbone :

L'intoxication par le CO et le CO₂ correspond à une atteinte aiguë de l'organisme causée par l'inhalation de gaz carbonés produits lors de phénomènes de combustion.

- Le **monoxyde de carbone (CO)** est un gaz toxique qui se lie à l'hémoglobine, empêchant le transport de l'oxygène et provoquant une hypoxie cellulaire.
- Le **dioxyde de carbone (CO₂)** est un gaz asphyxiant, non toxique en lui-même, mais qui peut remplacer l'oxygène dans l'air et entraîner une hypoxie par déficit en oxygène.

Ces deux types de gaz, bien que différents par leur mécanisme, peuvent provoquer des troubles neurologiques, respiratoires et cardiovasculaires, voire le décès en cas d'exposition prolongée ou massive[15].

i- Intoxication par les métaux lourds :

Les métaux lourds sont des poisons puissants dont l'exposition, à moyen ou long terme, peut entraîner de graves effets sur la santé. Ces substances toxiques sont particulièrement dangereuses car elles sont non dégradables, persistantes dans l'environnement et s'accumulent dans l'organisme. Ils peuvent altérer le système nerveux ainsi que les fonctions rénales, hépatiques et respiratoires. Une exposition à des doses élevées peut être impliquée dans le

développement de pathologies sévères telles que la sclérose en plaques, les maladies neurodégénératives, l'insuffisance rénale, le diabète, certains troubles psychologiques et neurologiques, voire des cancers[16].

III.1.2.2 la voie de pénétration :

a- Voie digestive :

La voie digestive est généralement la plus courante et son absorption dépend du produit concerné ainsi que de sa nature : les solutions sont généralement absorbées plus rapidement que les formes solides. Cependant, le niveau d'absorption est affecté par la condition de remplissage de l'estomac et le type de nourriture qu'il renferme avant l'intoxication il en résulte fréquemment des nausées et des vomissements (mécanismes de défense du corps)[17].

b- Voie pulmonaire :

Ce processus dans les cas d'intoxication par inhalation de gaz, de poussières et de vapeurs toxiques.

Exemple : CO (monoxyde de carbone). Le passage du toxique dans le sang est très rapide et rend cette intoxication foudroyante[17].

c- Voie cutanée :

Elle inclut divers aspects, pouvant être une pénétration percutanée (brûlure de base, d'acide, contact avec de la poudre), des piqûres d'insectes ou une pénétration oculaire [17].

d- Voie parentérale :

L'intoxication par cette action est extrêmement périlleux, généralement accidentel dû à des erreurs de traitement, mais peut également se produire en cas d'abus de drogue par voie d'injection [17].

e- Voie oculaire :

La voie oculaire concerne principalement les projections accidentelles de produits chimiques (acides, bases, solvants) dans l'œil. Bien que peu fréquente, elle peut entraîner des lésions graves telles que des brûlures cornéennes ou une perte de vision en l'absence de prise en charge rapide [18] .

f- Voie rectale :

La voie rectale est une voie d'exposition rare mais possible, surtout dans des cas de médication abusive ou de toxicomanie. Elle permet une absorption rapide, parfois responsable d'effets systémiques graves[19].

III.1.2.3 la circonstance d'intoxication :

a- Intoxications Accidentelles :

- Domestique :

Les intoxications accidentelles liés aux produits de nettoyage et aux pesticides domestiques sont généralement de gravité moyenne. Cependant, dans certaines situations, ils peuvent s'avérer très graves[20].

On observe des expositions chez les enfants en bas âge, mais il ne faut pas écarter la possibilité de projections oculaires, cutanées ou d'ingestions de substances non emballées chez les adultes[20].

- Piqûres et morsures de venimeux.

Les plus fréquents sont les envenimations scorpioniques[21] .

b- Intoxications Volontaires :

Les tentatives de suicides et les suicides sont définis comme des actes d'intoxications volontaires. Elles font partie des trois techniques de suicide les plus courantes, généralement exécutées par des femmes, suite à une variété de facteurs de risque. Parmi ceux-ci, on peut identifier : Pathologies psychiatriques ou problèmes d'ordre social ou scolaire [22].

c- Intoxications criminelles :

Une intoxication criminelle se définit comme une exposition délibérée à une substance toxique dans le but de nuire, voire de provoquer la mort chez autrui. Les intoxications intentionnelles représentent un enjeu majeur de santé publique, tant dans les pays développés que dans ceux en voie de développement. Elles peuvent viser l'homicide ou recourir à la soumission chimique à des fins criminelles, telles que le viol ou le vol[23].

d- Intoxications professionnelles :

Sur le lieu de travail, il y a une exposition ou une manipulation de substances toxiques identifiées, et dans ce cas d'intoxication, les gaz et vapeurs toxiques sont généralement les coupables [24].

Etiologies : [25]

- Benzolisme : intoxication chronique au benzène.
- Saturnisme : intoxication chronique au plomb.
- Silicose : intoxication par inhalation répétée des poussières de silice.
- Asbestose : intoxication par inhalation répétée de fibre d'amiante.

III.1.2.4 la durée d'intoxication :

- a- **Intoxication aiguë** : Exposition de courte durée ($\leq 24h$) au produit toxique (dose unique ou fractionnée), dont l'absorption est rapide, évoluant vers la guérison ou le décès[25].
- b- **Intoxication subaiguë** : Exposition fréquente ou répétée (≤ 1 semaine) au produit toxique à doses fractionnées dont l'absorption est lente et évolue vers la guérison ou complications parfois irréversibles[25].
- c- **Intoxication chronique** : Exposition répétée sur plusieurs mois, années, avec accumulation du toxique et dont la quantité éliminée inférieure à la quantité absorbée .
Exemple : Expositions professionnelles[25].

III.1.3 Toxicocinétique :

Lorsqu'un produit pénètre dans l'organisme, il peut produire des effets bénéfiques, comme dans le cas des médicaments, ou au contraire entraîner des effets nocifs s'il s'agit d'une substance toxique. En retour, l'organisme peut modifier ce produit par l'intermédiaire de mécanismes métaboliques : c'est ce qu'on appelle le métabolisme. La réponse de l'organisme à un toxique dépend notamment de la quantité de substance présente dans les tissus ou organes ciblés. Plusieurs facteurs influencent l'action toxique d'un agent, en particulier les processus de toxicocinétique (absorption, distribution, métabolisme, élimination) et de toxicodynamie (mécanismes d'action du toxique sur les cibles biologiques)[13].

Cette partie traite des quatre étapes majeures du parcours d'un produit à travers l'organisme (figure 1)[13] .

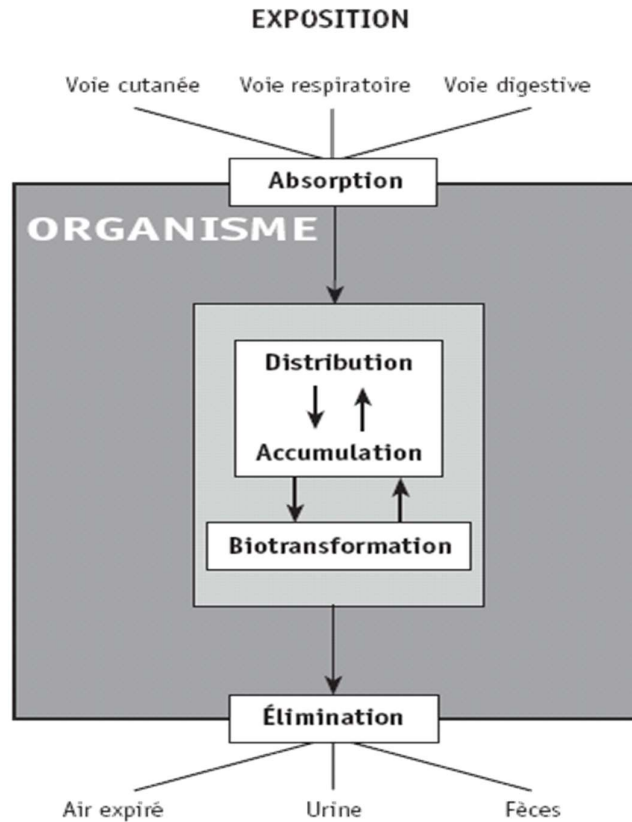


Figure 1:Cheminement d'un produit dans l'organisme[13].

III.1.3.1 Absorption :

L'absorption désigne le processus par lequel une substance pénètre dans l'organisme. Il s'agit d'une étape essentielle, car tant qu'un produit n'a pas atteint la circulation sanguine, il ne peut exercer d'effet toxique systémique, c'est-à-dire à distance du point de contact initial.

Plusieurs éléments peuvent affecter le processus d'absorption d'un produit : sa composition, son pouvoir dissolvant, la capacité des tissus biologiques à laisser passer à l'endroit où il est appliqué, ainsi que la durée et la régularité de l'exposition, entre autres[13] .

III.1.3.2 Distribution :

Une fois dans le sang, le produit peut être diffusé à travers l'ensemble de l'organisme, On exprime ça par le terme de distribution[13].

Les résidus, le sang transmet également des substances nocives. Ainsi, ces derniers ont la capacité d'interagir avec des cellules et de se lier à divers tissus. Ils peuvent y être accumulés sans produire d'effets toxiques pendant une durée variable. Cependant, Ils sont capables de provoquer des effets nocifs dans différents tissus et organes où leur concentration est plus faible. Par exemple : les substances sont inhalées par les voies respiratoires et diffusées dans le système circulatoire afin de cibler certains organes, tel que le cerveau[13].

Ces perturbations dans l'organisme varient en termes de nature d'intensité et de localisation selon le produit et dépendent fréquemment de la dose ainsi que des caractéristiques intrinsèques du produit[13].

III.1.3.3 Métabolisme :

Tout au long de son circuit dans le sang, le poison peut toucher diverses cellules du corps capables de le métaboliser[13].

On désigne par « biotransformation ou métabolisme » l'ensemble des réactions associées au métabolisme des substances toxiques, Les produits issus de la biotransformation sont appelés (métabolites). Il est possible que ce produit soit moins toxique (détoxification) ou plus toxique (activation)[13] .

Le foie, véritable usine chimique de l'organisme, est principalement responsable de la transformation des substances nocives. Il renferme une profusion d'enzymes (protéines qui favorisent les réactions chimiques dans le corps) . Plusieurs organes comme les poumons et les reins ont aussi la capacité de métaboliser des substances toxiques[13].

III.1.3.4 Elimination :

Cela implique l'élimination du produit non modifié ou de ses métabolites hors de l'organisme[13].

L'élimination peut se produire par voie rénale (l'urine), système gastro-intestinal (les selles ou fèces), voie pulmonaire (l'air expiré), cutanée (la sueur) ou lactée (lait)[13].

III.1.4 Diagnostic et Prise en charge des intoxications aiguës :

III.1.4.1 Diagnostic des intoxications aiguës :

La prise en charge d'une intoxication est avant tout symptomatique et repose principalement sur une évaluation clinique approfondie, incluant l'anamnèse, l'examen physique, ainsi que l'identification des syndromes toxiques spécifiques (anticholinergique, effet stabilisant de membrane, syndrome sérotoninergique, etc.)[26].

Le bilan biologique (ionogramme, gazométrie, hémostase, numération, indicateurs de la fonction hépatique et rénale) reste toujours prioritaire par rapport à l'analyse toxicologique parmi ces éléments[26].

Effectivement, certains dysfonctionnements biologiques peuvent indiquer la présence d'un toxique ou d'une catégorie de toxiques et dans certains cas, elles reflètent directement l'effet toxique. Cela permet donc de valider un diagnostic et de guider la recherche toxicologique[26].

a- Diagnostic clinique :

Pour chaque patient intoxiqué, un examen clinique exhaustif est toujours effectué. Le diagnostic clinique confirme la relation entre le tableau clinique observé et le toxique suspecté et permet d'orienter les examens complémentaires[27].

1- L'anamnèse :

Le diagnostic d'intoxication repose le plus souvent sur l'interrogatoire du patient. Cependant, cette approche devient problématique en cas de trouble de la conscience, notamment chez les patients comateux. Il est également important pour le praticien de garder à l'esprit que les informations fournies par le patient peuvent être incomplètes, imprécises ou volontairement faussées, ce qui limite leur fiabilité[28].

Elle doit permettre de déterminer :

- Circonstances de l'intoxication : contexte accidentel, volontaire, criminel ou professionnel.
- Ensemble des substances impliquées : produits ingérés, injectés, inhalés ou absorbés par d'autres voies
- Dose supposée de chaque substance à laquelle le patient a été exposé.
- Modalités d'administration : voie orale, intraveineuse, inhalation, cutanée, etc.
- Heure de la prise et le délai écoulé entre l'exposition au toxique et la prise en charge médicale[29].

2- Examen clinique :

Tout paramètre mesurable doit être précisément évalué et consigné : fréquence cardiaque, pression artérielle, fréquence respiratoire, saturation en oxygène, temps de recoloration cutanée, etc. L'objectif initial est de détecter une éventuelle détresse vitale nécessitant une intervention immédiate.

L'évaluation repose sur l'approche ABC (Airway, Breathing, Circulation) :

A = Voies aériennes : s'assurer qu'elles sont libres.

B = Respiration : vérifier l'efficacité des échanges gazeux.

C = Circulation : évaluer la perfusion et les signes de choc.

Il est fondamental d'identifier rapidement toute situation mettant en jeu le pronostic vital afin de poser un diagnostic urgent et d'engager sans délai les mesures de réanimation adaptées.

L'examen clinique permet en outre de vérifier la cohérence entre les substances toxiques suspectées et les signes cliniques observés chez le patient[30].

3- Recherche d'un toxidrome :

Les syndromes toxiques ou toxidrome englobent une série de signes qui découlent de l'effet toxicodynamiques des xénobiotiques. Ces manifestations constituent un ensemble de signes cliniques qui guident le praticien vers une catégorie spécifique de substances toxiques[31] .

Tableau 2: Principaux syndromes toxiques (toxidrome) [31].

Toxidrome	Signes cliniques	Substances impliquées
Syndrome de myorelaxation	Coma calme, hyporéflexie	Benzodiazépines (BZD), phénothiazines, éthanol, barbituriques (BRB)
Syndrome pyramidal	Coma agité, syndrome pyramidal, myoclonies, convulsions	Antidépresseurs tricycliques (ADT), lithium, cocaïne, monoxyde de carbone (CO), phénothiazines
Syndrome extrapyramidal	Tremblements, hypertonie, akinésie	Neuroleptiques (NL), monoxyde de carbone (CO)
Syndrome sérotoninergique	Agitation, hypertonie, convulsions, coma, mydriase, fièvre, tachycardie, hypotension, hypokaliémie, hyperglycémie, acidose	Inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS), ADT, inhibiteurs de la MAO (IMAO), ecstasy
Syndrome cholinergique	Bradycardie, hypotension, bronchospasme, myosis, convulsions	Organophosphorés (OP), carbamates
Syndrome atropinique	Mydriase, tachycardie, coma, fièvre, bouche sèche, constipation	ADT, antihistaminiques, atropine
Syndrome adrénergique	Tachycardie, convulsions, hypokaliémie, hypertension, acidose, hyperglycémie	Théophylline, cocaïne, amphétamines
Effet stabilisant de membrane	Hypotension, collapsus, insuffisance cardiaque, coma, convulsions	ADT, chloroquine, antiarythmiques, bêtabloquants
Syndrome opioïde	Coma, myosis, bradypnée, bradycardie	Opiacés, éthanol
Syndrome d'hyperthermie maligne toxique	Fièvre, agitation, coma, troubles métaboliques (CPK élevée, acidose, hypercapnie)	Ecstasy, cocaïne, ISRS, IMAO, neuroleptiques

4- Examens biologiques :

Certains paramètres biologiques orientent le diagnostic et permettent d'estimer la gravité ou les complications :

- **Hypoglycémie** : principalement induite par l'insuline, les hypoglycémiants oraux ou l'alcool.
- **Hypokaliémie** : observée après intoxication par la chloroquine ou la théophylline.
- **Hyperkaliémie** : typiquement liée aux digitaliques.
- **Trou osmolaire** : correspond à la différence entre l'osmolarité mesurée (par abaissement cryoscopique) et l'osmolarité calculée ; il doit normalement être $< 10 \text{ mOsm} \cdot \text{L}^{-1}$. Un trou osmolaire élevé révèle la présence d'un soluté non dosé osmotiquement actif, comme lors d'intoxications par éthanol, méthanol ou éthylène-glycol (antigel).
- **Élévation de la créatine phosphokinase (CPK)** : témoigne d'une rhabdomyolyse, souvent consécutive à une immobilisation prolongée.
- **Insuffisance rénale** : peut-être fonctionnelle (déshydratation) ou organique, par nécrose tubulaire (état de choc, rhabdomyolyse) ; certains toxiques présentent également une néphrotoxicité directe (métaux lourds, etc.).
- **Cytolyse hépatique** : survient notamment après intoxication au paracétamol ou dans le cadre d'un syndrome phalloïdien[31].

Tableau 3: Signes biologiques des intoxications courantes [32].

Substance toxique ;	Anomalies biologiques caractéristiques
Antivitamine K1	Taux de prothrombine < 60 %, INR > 1,5 avec facteur V normal
Antirouille (ex. fluorures)	Hypocalcémie
Aspirine (acide acétylsalicylique)	Alcalose respiratoire, acidose métabolique, déshydratation
Chloroquine	Hypokaliémie
Colchicine	Hémoconcentration, acidose métabolique, effondrement du TP, coagulation intravasculaire disséminée (CIVD), hyperleucocytose
Cyanure	Acidose métabolique, hyperlactatémie
Digitaliques	Hyperkaliémie
Éthylène glycol	Acidose métabolique non lactique et non cétonémique, hyperosmolalité, trou anionique élevé, hypocalcémie
Hypoglycémiant / Éthanol (enfant)	Hypoglycémie
Méthanol	Acidose métabolique non lactique et non cétonémique, hyperosmolalité, trou anionique élevé
Paracétamol	Cytolyse hépatique
Paraquat	Insuffisance rénale aiguë organique, cytolysé hépatique, hypoxie réfractaire
Pesticides organophosphorés	Diminution des cholinestérases plasmatiques
Xanthines / Bêtamimétiques	Hypokaliémie, hyperleucocytose, hyperglycémie, acidose lactique

5- Examens non biologiques :

-Electro-cardiogramme :

Elle doit être appliquée de manière systématique[29] .

Tableau 4:tableau récapitulatif des anomalies électriques et des toxidromes associés [29].

Anomalie électrique ;	Toxidrome(s) associé(s) ;
Tachycardie	Syndrome atropinique, syndrome adrénérgique
Bradycardie	Effet stabilisant de membrane, syndrome opioïde
Troubles du rythme ventriculaire	Syndrome adrénérgique, Effet stabilisant de membrane
Troubles de la conduction auriculoventriculaire	Effet stabilisant de membrane
Troubles de la conduction intraventriculaire	Effet stabilisant de membrane
Allongement de l'intervalle QT / Torsades de pointe	Effet stabilisant de membrane

-Examens radiologiques :

- Radiographie thoracique : elle est indispensable en cas de suspicion de pneumopathie d'inhalation ou d'atélectasie, notamment chez les patients présentant des troubles de la conscience ou des vomissements.
- Abdomen sans préparation (ASP) : indiqué chez un patient suspect de body-packing. Cet examen vise à détecter la présence d'emballages contenant des substances toxiques (généralement de la cocaïne) transportées sous forme de capsules digestives. La fissuration de ces contenants expose à une intoxication aiguë sévère et potentiellement fatale.
- Scanner cérébral : recommandé en cas de contexte toxique incertain ou lorsque le retour à la conscience est anormalement retardé, afin d'éliminer une autre cause neurologique (traumatique, vasculaire, etc.) [29].

-Électro-encéphalogramme (EEG) :

L'électroencéphalogramme (EEG) doit être envisagé en cas de prise de substances susceptibles de diminuer le seuil épileptogène, telles que les antidépresseurs tricycliques ou les neuroleptiques, afin de rechercher une activité comitiale infraclinique.

En présence de convulsions, l'EEG ne s'avère utile qu'après leur résolution clinique, pour évaluer l'efficacité du traitement antiépileptique et vérifier l'absence de persistance d'une activité épileptique silencieuse [29].

b- Diagnostic toxicologique :

La prescription d'une analyse toxicologique peut intervenir en urgence ou ultérieurement, dans le cadre d'une stratégie analytique structurée en trois phases complémentaires et successives : l'examen clinique, la toxicologie d'urgence, puis, si nécessaire, l'analyse toxicologique spécialisée[32].

L'analyse toxicologique a pour objectifs d'identifier et de quantifier le toxique afin de confirmer ou d'infirmer l'hypothèse d'intoxication, d'évaluer la gravité de celle-ci, et parfois d'en établir le pronostic[33].

On peut distinguer trois principales étapes d'un examen toxicologique analytique :

1- La phase pré-analytique :

Il est essentiel d'avoir une conversation entre le médecin et le biologiste, surtout pour définir la liste des tests toxicologiques à réaliser en urgence. De plus, lorsqu'un examen de toxicologie est requis, il serait bénéfique que le médecin discute avec le biologiste concernant l'état clinique du patient, les substances suspectes consommées, le traitement habituel du patient ainsi que celui administré dans sa prise en charge actuelle[26].

2- La phase analytique :

a. Milieux biologiques :

- **Le sang** constitue le milieu biologique de référence pour détecter et quantifier un médicament ou une substance illicite, car sa concentration y est la mieux corrélée à la toxicité, à la gravité clinique, ainsi qu'au pronostic. Ainsi, le sang est considéré comme l'environnement idéal à examiner lors de la prise en charge d'une intoxication sévère[26].
- **Les urines** représentent un milieu complémentaire au sang. Leur analyse fournit des informations cumulatives sur la consommation de xénobiotiques durant les 24 à 48 heures précédant le prélèvement. Pour les substances dont l'élimination sanguine est rapide, en raison d'une demi-vie courte ou d'une forte fixation tissulaire, l'analyse toxicologique urinaire est particulièrement utile. Elle s'avère également nécessaire lorsque les résultats de l'analyse sanguine ne permettent pas d'expliquer la symptomatologie clinique présentée par le patient[26].

- **Liquide de lavage gastrique** : l'analyse, visuelle et/ou olfactive, du contenu prélevé de l'estomac peut révéler des indices évocateurs d'un toxique, tels qu'une coloration particulière (par exemple, un aspect bleuté évoquant l'antigel) ou une odeur caractéristique (comme celle de l'alcool). Elle permet également de détecter la présence de comprimés ou de gélules pouvant être identifiés[34].
- **Cheveux et autres phanères** : ces prélèvements offrent une meilleure probabilité d'identification des substances à distance dans le temps, permettant ainsi de documenter des situations telles que la conduite addictive ou l'empoisonnement chronique. Le biologiste peut en faire la demande notamment en cas d'admission tardive du patient[26].

3- Examens toxicologiques :

- Analyses qualitatives :
 - Les méthodes spectrophotométriques et immunologiques sont des techniques de dépistage à champ d'application limité, dont l'intérêt principal réside dans la fourniture rapide d'une orientation quant à l'origine de l'intoxication (pesticides, médicaments, substances illicites, etc.)[35].
 - Les méthodes séparatives, couplées à des outils de détection tels que les spectres UV ou les spectres de masse, constituent un complément indispensable pour l'identification précise des molécules responsables de l'intoxication [33].
 - Il existe également des méthodes colorimétriques, moins spécifiques, ainsi que des méthodes enzymatiques, qui permettent d'obtenir une première réponse rapide face à une intoxication aiguë [35].
- Analyses quantitatives :

L'analyse quantitative d'un produit toxique identifié peut être réalisée par des méthodes immunologiques (par exemple, paracétamol, digoxine) ou chromatographiques (comme le méprobamate, la colchicine)[35].

L'approche du « screening » toxicologique fait généralement appel à divers procédés de détection et de dosage.

À ce jour, aucune technique unique ne permet de détecter rapidement et à faible coût l'ensemble des substances toxiques. Le choix des méthodes repose donc sur leurs caractéristiques spécifiques : spécificité, sensibilité, rapidité et facilité d'utilisation.

Il est essentiel d'identifier les avantages et les limites de chaque technique afin de les intégrer judicieusement dans une stratégie locale efficace et adaptée[35].

4. les méthodes analytiques de dépistage / de confirmation :

-Méthodes colorimétriques :

Lorsqu'une substance entre en contact avec un réactif, une **réaction colorée** peut se produire, ce qui permet son identification ou son dosage. Parmi les réactions les plus couramment utilisées en toxicologie :

- **Réaction de Forrest** : utilisée pour le dépistage des **phénothiazines** ;
- **Réaction de Trinder** : permet le **dépistage et le dosage** des **salicylés** ;
- **Réaction de Ludwig-Hoffmann** : utilisée pour le **méprobamate** (dépistage et dosage) ;
- **Réaction avec le dithionite** : spécifique du **paraquat** (dépistage et dosage).

Avantages : méthode simple, rapide et peu coûteuse.

Inconvénients : sensibilité limitée, susceptibilité aux interférences, et faible spécificité — ces méthodes indiquent généralement la présence d'une classe de médicaments plutôt que d'une molécule précise[33].

-Méthodes enzymatiques :

Les **méthodes enzymatiques** consistent à faire réagir une enzyme avec la molécule cible, puis à mesurer, après un temps défini, la quantité de produit formé à l'issue de cette réaction enzymatique [33].

Avantages : techniques rapides et peu coûteuses [33].

Inconvénient : spécificité souvent limitée, ce qui peut conduire à des résultats peu discriminants[33].

-Méthodes immunochimiques :

Les méthodes immunologiques reposent sur la réaction d'un antigène (qu'il s'agisse d'une molécule ou d'une famille chimique) avec un anticorps spécifique de la substance recherchée[33].

On distingue deux grands types de techniques :

-Méthodes en phase homogène (sans étape de séparation) :

- Enzyme Multiplied Immunoassay Technique (**EMIT**)
- Clone Enzyme Donor Immuno Assay (**CEDIA**)
- Fluorescence Polarization Immuno Assay (**FPIA**)
- Kinetic Interaction of Microparticles in Solution (**KIMS**[33]).

- **Méthodes en phase hétérogène** (nécessitant une étape de séparation), également appelées **immuno-essais** :

- Radio Immuno Assay (**RIA**)
- Enzyme Immuno Assay (**EIA**)
- Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay (**ELISA**)[33]..

-**Méthode séparative** :

La chromatographie est une méthode d'analyse permettant de séparer et d'identifier les composants d'un mélange. Elle repose sur la circulation du mélange à travers une phase fixe inerte, sous l'action d'un solvant mobile. Chaque composé migre à une vitesse qui lui est propre, selon sa solubilité dans la phase mobile et son affinité pour la phase fixe, qui tend à le retenir. Cette différence de comportement permet leur séparation et leur analyse [36].

On distingue deux grands types de chromatographie, en fonction de la nature de la phase mobile utilisée[36]:

- **La chromatographie en phase gazeuse** (C.P.G.)
- **La chromatographie en phase liquide** (C.L.)

Au sein de la chromatographie liquide, plusieurs techniques peuvent être différenciées selon leur mise en œuvre :

- **La chromatographie de surface**, réalisée sur papier ou sur couche mince (**C.C.M.**)
- **La chromatographie sur colonne**, qui peut être à basse pression ou à haute pression, cette dernière étant désignée par l'acronyme **C.L.H.P.** (Chromatographie Liquide Haute Performance)[36].

III.1.4.2 Traitement :

Le traitement des intoxications aiguës repose principalement sur une prise en charge symptomatique, mais peut également inclure des mesures d'évacuation, des procédures d'épuration, et/ou l'administration d'un antidote spécifique, selon la nature du toxique en cause.

a- Traitement symptomatique :

Les intoxications aiguës nécessitent systématiquement, et parfois exclusivement, un traitement symptomatique, qui constitue une priorité. Ce type de prise en charge est souvent déterminant pour l'évolution favorable du patient [37].

Il repose sur la correction des défaillances vitales, qu'elles soient directement induites par le toxique (par exemple, les diarrhées profuses lors d'intoxications aux champignons), ou consécutives à des complications intercurrentes, telles qu'une pneumopathie d'inhalation survenant au cours d'un coma toxique[38].

Tableau 5: Traitement symptomatique des divers symptômes cliniques [40].

Défaillance	Signes cliniques	Traitement symptomatique adapté
Neurologique	Obnubilation, agitation, convulsions, coma	- Mise en position latérale de sécurité ou demi-assise . - Oxygénothérapie, libération des voies aériennes supérieures (VAS), aspiration oro-trachéo-bronchique - Réchauffement prudent - Ventilation mécanique si nécessaire - Sédation adaptée - Administration d'anticonvulsivants
Cardiocirculatoire	Tachycardie, bradycardie, troubles du rythme	- Réanimation cardio-pulmonaire - Oxygénothérapie, remplissage vasculaire - Anticholinergiques (en cas de bradycardie) - Lactate de sodium, vitamine B12 (si besoin) - Antiarythmiques - Entraînement électro systolique externe si nécessaire
Respiratoire	Polypnée, dyspnée, apnée, dépression respiratoire	- Libération des VAS - Mise en position demi-assise - Ventilation au BAVU (ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle) - Oxygénothérapie - Ventilation mécanique ou contrôlée selon la gravité
Métabolique	Acidose, hypoglycémie, hyperglycémie	- Correction de l'acidose par bicarbonate de sodium - Insuline (hyperglycémie), glucagon ou glucose (hypoglycémie) selon les cas
Thermique	Hypothermie ou hyperthermie	- Réchauffement prudent en cas d'hypothermie - Réanimation cardio-pulmonaire si nécessaire - En cas d'hyperthermie : refroidissement externe, curarisation, ventilation assistée - Utilisation de dantrolène si syndrome malin ou hyperthermie d'origine médicamenteuse

b- Traitement évacuateur :

En principe, Il a pour objectif de réduire le passage de la substance nocive dans le corps :

1. Décontamination :

. Cutanée :

Une décontamination cutanée doit être initiée en urgence, si vous êtes en contact avec des substances susceptibles de provoquer des blessures cutanées (corrosifs, solvants) ou qui peuvent être absorbées et causer ainsi des intoxications systématiques (solvants, alcools, nitriles, insecticides, acide fluorhydrique). Il est déconseillé de procéder à une neutralisation, car cela pourrait aggraver les blessures [39].

. Oculaire :

La décontamination oculaire suit les mêmes indications que la décontamination cutanée. L'irrigation doit être entreprise immédiatement à l'eau, selon la règle des 15 : une eau à 15 °C, avec un jet doux situé à 15 cm de l'œil. Elle doit être poursuivie pendant au moins 30 minutes, voire plus dans les cas sévères. L'instillation d'un anesthésique local peut être nécessaire pour en faciliter la réalisation. Il est également essentiel d'éliminer toute particule étrangère. La neutralisation chimique est contre-indiquée. Une consultation ophtalmologique est indispensable afin d'évaluer la gravité des lésions[39].

. Respiratoire :

L'élimination par voie respiratoire concerne principalement les gaz tels que le monoxyde de carbone, ainsi que certaines substances volatiles comme l'éther ou le benzène. La ventilation assistée permet d'accélérer leur épuration pulmonaire. Il est impératif d'évacuer l'air expiré par la victime vers l'extérieur afin d'éviter toute contamination secondaire. Toute alcalose respiratoire induite doit également être identifiée, corrigée et prise en charge de manière appropriée[40].

. Digestive :

. Vomissement provoquée :

Ces vomissements, autrefois provoqués par l'administration de sirop d'ipéca, sont désormais considérés comme dangereux et inefficaces, ce qui a conduit à leur abandon définitif [41].

. Lavage gastrique :

Le lavage gastrique est pratiqué en milieu hospitalier en cas d'ingestion d'une grande quantité du toxique ; sous intubation trachéale ; il est précédé par une aspiration du contenu stomacal et s'effectue à l'aide d'eau ou de solution de chlorure de sodium, de carbone monosodique ou de sels de calcium [28].

Les vomissements provoqués et le lavage gastrique sont contre-indiqués en cas d'altération de l'état de conscience, en raison du risque de protection insuffisante des voies aériennes. Ils sont également déconseillés en cas d'ingestion de substances corrosives, pétrolières ou moussantes, ainsi que lorsqu'il existe une suspicion de convulsions, de coma, d'hémorragie, de perforation ou d'occlusion digestive [28, 40].

Actuellement, le recours aux vomissements provoqués et au lavage gastrique n'est pas préconisé, car ces méthodes ne parviennent pas à éliminer une quantité substantielle de substance toxique de l'estomac et peuvent entraîner des complications[28].

. Charbon actif :

De nombreux médicaments et substances toxiques peuvent être adsorbés par le charbon activé, une forme de charbon spécialement traitée pour augmenter sa surface d'adsorption à plus de 1500 m²/g [39] .

L'administration de charbon activé (50 g chez l'adulte et 1 g/kg chez l'enfant, sans dépasser 50 g) permet de diminuer l'absorption digestive des substances adsorbables jusqu'à 90 % de la dose ingérée, à condition qu'il soit indiqué en cas d'exposition digestive récente, généralement dans un intervalle de moins de deux heures ($\leq 2h$) après l'ingestion . Cette procédure est contre-indiquée en cas de patient comateux non intubé, d'ingestion de substances caustiques, d'hydrocarbures pétroliers ou de produits moussants[28, 39, 40].

Il faut savoir que le charbon activé peut interagir avec les médicaments Administrés dans le contexte du traitement d'intoxication (N-acétylcystéine dans l'intoxication au paracétamol) ; Il est non recommandé d'utiliser le charbon activé si le délai d'ingestion est supérieur à 1 heure ou si les voies aériennes sont non protégées [28].

. Irrigation intestinale :

L'irrigation intestinale est une technique récente de décontamination digestive qui réduit l'absorption du toxique en accélérant son transit et en diminuant ainsi son temps de contact avec la muqueuse intestinale [28] .

Elle est réalisée avec des solutions de polyéthylène et d'électrolytes ; Cette méthode a été utilisée dans quelques cas d'intoxications par le fer essentiellement, le lithium à libération prolongé (LP) ou par les médicaments à libération prolongée non carbo-adsorbables [28].

Les purgatifs et laxatifs osmotiques favorisent l'élimination rapide du contenu intestinal. Parmi eux, les purgatifs huileux, comme l'huile de paraffine, peuvent être utilisés. Toutefois, ces purgatifs huileux sont contre-indiqués en cas d'ingestion de naphthalène ou d'organochlorés. Ils semblent par ailleurs plus efficaces lorsqu'ils sont associés au charbon activé [39].

Il est déconseillé d'utiliser des purgatifs en présence de perforation ou d'obstruction intestinale, d'exposition à des substances corrosives (en raison du danger potentiel pour les intestins), de saignement gastro-intestinal ou de dérangement de la conscience. Par ailleurs, aucune directive officielle n'est actuellement établie pour leur application dans la gestion des cas d'intoxication[39].

c- Traitement épurateur :

Le principe de ce traitement est d'augmenter l'élimination des toxiques présents dans l'organisme. Actuellement, ses indications demeurent assez limitées.

1- Epuration rénale :

- Diurèse osmotique neutre :

Consiste à l'utilisation de solutés hyperosmolaires ou par des substances à distribution extracellulaire (mannitol à 10 %, sérum glucosé à 10 %) , Cette méthode nécessite une surveillance attentive de l'ionogramme et est indiquée notamment en cas d'intoxication par les alcools, l'éthylène glycol, la pénicilline, entre autres [42].

- Diurèse forcée :

Cette technique consiste à perfuser une grande quantité de liquide isotonique associée à l'administration d'un diurétique à action rapide, comme le furosémide. Elle est principalement indiquée dans le cadre des intoxications au lithium [42].

- Diurèse alcaline :

L'élimination des acides faibles et la réduction de l'acidose provoquée par certains toxiques peuvent être favorisées par la diurèse alcaline. Pour réaliser une diurèse forcée alcaline, on se servira du bicarbonate de soude jusqu'à atteindre un pH urinaire supérieur à 7.5 ou 8[39].

Elle nécessite une surveillance clinique rigoureuse pour prévenir des complications telles que l'insuffisance cardiaque ou l'œdème cérébral[39].

2- Epuration extra-rénale :

Cette méthode est utilisée chez les patients qui ne peuvent pas bénéficier d'une diurèse forcée, soit parce qu'ils ne tolèrent pas une surcharge volumique, soit en raison d'une insuffisance rénale ; (insuffisance rénale chronique, insuffisance cardiaque, hypertension artérielle). Pour qu'un toxique soit éliminé par dialyse, il doit être dialysable, avoir un faible poids moléculaire, être faiblement lié de manière réversible aux protéines plasmatiques, et posséder un faible volume de distribution [27].

De nombreuses techniques ont été utilisées ; hémodialyse, hémoperfusion, exsanguinotransfusion, plasmaphérèse, hémofiltration ou hémodiafiltration continu, etc. En réalité, peu d'intoxications nécessitent le recours à ces techniques lourdes et complexes[40].

Hémodialyse :

L'hémodialyse repose sur la diffusion, à travers une membrane semi-perméable, de substances de faible poids moléculaire, hydrosolubles et faiblement liées aux protéines plasmatiques[39].

Elle est principalement utilisée dans les intoxications au méthanol, à l'éthylène glycol, aux salicylés, au lithium, au valproate ou encore à la théophylline. Cette technique permet d'épurer le sang du toxique circulant, limitant ainsi sa fixation tissulaire ;

En plus de favoriser l'élimination du toxique, l'hémodialyse est également utile dans la prise en charge de certaines complications des intoxications, telles que l'insuffisance rénale aiguë, l'hyperkaliémie ou encore l'acidose métabolique réfractaire[39].

Hémoperfusion :

L'hémoperfusion consiste à faire circuler le sang du patient à travers une cartouche contenant un produit adsorbant, afin d'éliminer les substances toxiques présentes dans la circulation sanguine.

Trois types d'adsorbants peuvent être utilisés [43].

- Le charbon activé.
- Les résines synthétiques, et les résines échangeuses d'anions.

Cette technique est indiquée pour les toxiques fortement liés aux protéines plasmatiques ou à large volume de distribution, lorsque les autres méthodes d'épuration (comme l'hémodialyse) sont moins efficaces[43].

- Dialyse péritonéale :

Elle est exceptionnellement utilisée en raison de son rôle épurateur limité et ne sera envisagée que si l'hémodialyse n'est pas réalisable[44].

- Charbon activé à administration répétée (entérodialyse) :

L'administration orale de doses répétées de charbon activé (50 g initialement, puis 25 g toutes les 2 à 3 heures) peut accroître l'élimination de certains toxiques carbo-adsorbables, notamment ceux dont la demi-vie d'élimination est prolongée, le volume de distribution est faible, et qui subissent un cycle entérohépatique[39].

Cette stratégie est particulièrement utile en cas de perturbation des autres voies d'élimination, et peut donc être envisagée comme une alternative ou un complément aux techniques d'épuration classiques dans certaines intoxications aiguës sévères[44].

d- Traitement antidotique (spécifique) :

Le traitement spécifique constitue un complément précieux aux mesures évacuatrices et symptomatiques dans la prise en charge des intoxications aiguës[39].

Toutefois, le nombre d'antidotes disponibles reste limité, en comparaison avec la diversité des substances toxiques potentiellement impliquées. L'existence d'un antidote traduit généralement une compréhension approfondie de la physiopathologie de l'intoxication à laquelle il est destiné[39].

Un antidote est défini comme un médicament à action spécifique, dont l'efficacité a été démontrée pour :

- Modifier la toxicocinétique du toxique (par exemple : en limitant son absorption ou en favorisant son élimination) ;
- Modifier sa toxicodynamie (en antagonisant ses effets au niveau des récepteurs cibles) ;
- Ou encore corriger les effets délétères induits par le toxique sur l'organisme.

L'administration d'un antidote bien ciblé permet ainsi d'améliorer significativement le pronostic vital ou fonctionnel du patient intoxiqué[39] .

e- Prévention des intoxications :

Aux États-Unis, l'introduction généralisée de contenants protège-enfants dotés de bouchons de sécurité a significativement réduit la mortalité par empoisonnement chez les enfants de moins de cinq ans. Ce succès met en évidence l'importance des mesures de prévention dans la lutte contre les intoxications domestiques.

Afin de limiter les risques d'intoxication, notamment chez les enfants, plusieurs recommandations doivent être strictement observées :

- Conserver les médicaments et substances toxiques dans leur emballage d'origine, afin d'éviter toute confusion ou erreur d'administration.
- Ne jamais transvaser des produits ménagers (insecticides, solvants, agents de nettoyage, etc.) dans des contenants destinés à des boissons (bouteilles, tasses, verres), même de façon temporaire.
- Étiqueter clairement tous les produits domestiques.
- Stocker les médicaments, en particulier ceux à risque comme les opioïdes, ainsi que toutes les substances dangereuses, dans des armoires fermées à clé, hors de portée des enfants.
- Installer des détecteurs de monoxyde de carbone, notamment dans les habitations utilisant des appareils de chauffage à combustion.

La sensibilisation du public, l'éducation des parents et l'adoption de ces mesures simples mais efficaces constituent les fondements d'une stratégie de prévention durable contre les intoxications accidentelles, en particulier chez les enfants

Les médicaments périmés ou non utilisés doivent être éliminés de manière sécurisée afin de prévenir tout risque d'ingestion accidentelle ; notamment chez les enfants. Il est recommandé de ne jamais jeter directement les médicaments dans la poubelle ni dans les canalisations (égvier ; toilettes) pour des raisons environnementales et de sécurité.

Une méthode simple consiste à :

RAPPEL SUR LES INTOXICATIONS AIGUES

- Mélanger les médicaments (comprimés, sirops ; gélules) avec une substance peu appétente (telle que de la litière pour chat ; du marc de café ou de la terre),
- Placer le tout dans un sachet hermétique, puis dans une poubelle non accessible aux enfants.

Il est également conseillé de se renseigner auprès d'un pharmacien local, qui pourra proposer des points de collecte sécurisés pour les médicaments périmés ou non utilisés, conformément aux circuits d'élimination réglementés[45] .

Enfin, avant d'utiliser un médicament ou un produit ménager, il est essentiel de lire attentivement la notice ou l'étiquette, afin de :

- Vérifier les indications, contre-indications et la posologie ;
- Prendre connaissance des précautions d'emploi et des risques d'interaction ou de toxicité.

Ces bonnes pratiques, simples mais cruciales, participent activement à la prévention des intoxications accidentelles, tant au domicile qu'en milieu professionnel ou institutionnel[45].

III.1.5 SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE DES INTOXICATIONS AIGUES :

III.1.5.1 Statistiques internationales sur les intoxications aigues :

Etat épidémiologique des cas d'intoxication .tel que décrit par L'OMS, révèle un problème de santé mondial important, en particulier dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Chaque année, l'OMS estime à environ 3 000 000 des cas d'intoxication aiguë, entraînant environ 220 000 décès dans le monde [46].

Tableau 6:Epidémiologie des intoxications aigües dans divers pays à dans le monde [6].

Pays	Contexte (volontaire (%) / involontaire (%))	Tranche d'âge la plus touchée	Premières substances en cause	Année de l'étude
Pays à haut revenu				
France	12,2 % / 87,1 %	0–4 ans (43,7%)	Médicaments, domestiques, chimiques	2013
Suisse	13,8 % / 80,7 %	< 5 ans (45,4%)	Médicaments, domestiques, plantes	2017
Belgique	NR	< 4 ans (32 %)	Médicaments, domestiques, cosmétiques	2018
Royaume-Uni	19,4 % / 49,7 %	< 5 ans (21,6%)	Médicaments, substances illicites	2018 2019
États-Unis	18,9 % / 77 %	< 5 ans (45,2%)	Médicaments, domestiques, cosmétiques	2018
Australie	10,7 % / 64,4 %	< 4 ans (45 %)	Médicaments, domestiques, cosmétiques	2015

RAPPEL SUR LES INTOXICATIONS AIGUES

Pays à revenu moyen à supérieur						
Afrique du Sud	34,8 % / 65,2 %	< 5 ans (38,5%)		Produits chimiques (pesticides), médicaments, toxines biologiques		2008 2009
Chine	45 % / 52 %	> 65 ans (51%)		Pesticides, gaz / vapeurs, éthanol		2006 2016
Iran	NR	18–30 ans (24%)		Médicaments, produits chimiques	aliments,	2012 2013
Russie	NR	NR		Médicaments, produits corrosifs	éthanol,	2001
Mexique	24,3 % / 62,5 %	20–39 ans (41%)		Éthanol, produits chimiques, pesticides		2000 2012
Pays à revenu moyen à inférieur						
Inde	53 % / 47 %	14–40 ans		Produits domestiques, médicaments, pesticides		1999 2002
Maroc	61 % / 39 %	Moyenne d'âge : 30 ans		Médicaments, envenimations, pesticides		2008 2013
Pays à bas revenu						
Éthiopie	NR	< 30 ans		Pesticides, produits domestiques, médicaments		2006 2017

NR : non renseigné

III.1.5.2 Epidémiologie d'intoxications aiguës en Algérie :

En 2013, le Centre Antipoison d'Alger a enregistré un total de **7 905 cas d'intoxications**, dont **5 312** étaient des intoxications médicamenteuses, représentant **67,2 %** de l'ensemble des cas. Cela signifie que l'intoxications médicamenteuse est la première cause d'intoxication rapportée au CAP[47].

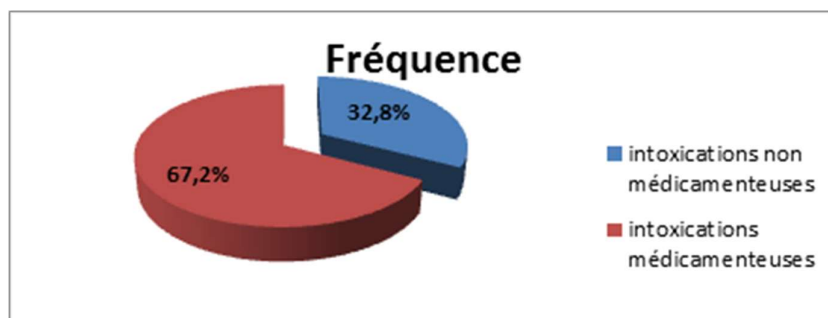


Figure 2: Répartition des cas d'intoxications aiguës en Algérie [24].

Selon le Rapport annuel du CAP d'Alger pour l'année 2016 : les médicaments sont les produits le plus souvent incriminés dans tous les cas d'intoxication, qu'elle soit accidentelle ou volontaire (avec 6675 incidents représentant plus des deux tiers des cas d'intoxication d'origine médicamenteuse)[48].

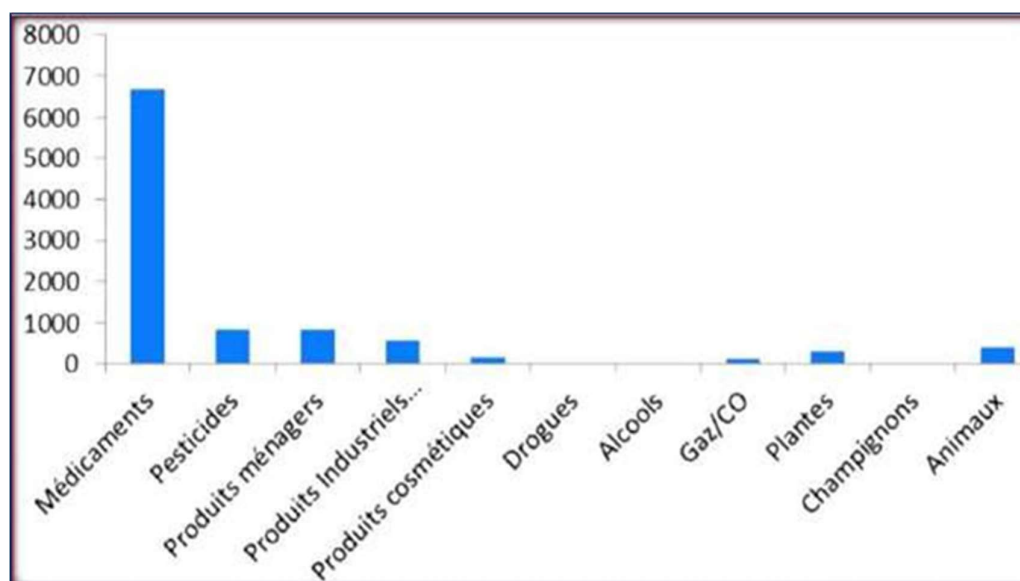


Figure 3: Répartition des cas des intoxications aiguës selon le produit toxique incriminé en Algérie [25]

GENERALITES SUR LES REGISTRES

III.2 GENERALITES SUR LES REGISTRES

III.2.1 Rappel sur les registres :

a- Définition :

Les registres sont définis par le Comité National des Registres (CNR) comme des structures chargées de collecter de manière continue et exhaustive des données nominatives, portant sur un ou plusieurs événements de santé au sein d'une population géographiquement définie, dans un objectif de recherche épidémiologique et de santé publique, et gérées par une équipe qualifiée, à partir de cet enregistrement le registre réalise des études visant à approfondir les connaissances sur la pathologie Il collecte de manière active ou passive toutes les informations essentielles relatives aux cas.

Par conséquent, le registre des cancers constitue une structure épidémiologique chargée de consigner de manière nominative, continue et exhaustive tous les cas de cancer dans une région géographique précise, habituellement à l'échelle départementale À partir de ces données, il mène, seul ou en collaboration avec d'autres équipes, des études destinées à approfondir les connaissances dans ce domaine[49].

b- Objectifs généraux des registres :

Les principaux objectifs du registre sont : [50, 51]

- Déterminer la répartition des pathologies selon des caractéristiques telles que l'âge, le sexe et la localisation anatomique.
- Surveiller l'évolution chronologique de l'incidence des pathologies.
- Contribuer à l'élaboration de stratégies de lutte contre les pathologies et à l'évaluation de leur impact.
- Surveillance Épidémiologique : Les registres permettent de suivre l'évolution des maladies dans une population donnée, facilitant ainsi la détection de tendances et d'épidémies.
- Recherche Scientifique : Ils mettent à disposition une base de données pour analyser et comprendre les origines et les effets des maladies, élément essentiel pour l'élaboration de nouveaux traitements...
- Amélioration des Soins : En documentant les traitements et les résultats, ces registres aident à évaluer l'efficacité des interventions médicales et à améliorer la qualité des soins.

- Pour obtenir un enregistrement exhaustif, il est impératif de consulter plusieurs sources d'information anatomopathologistes, biologistes, services des hôpitaux et centres de lutte contre le cancer, spécialistes et chirurgiens des secteurs privés et public.

c- Concepts de base des registres :

Le concept fondamental autour les registres est de fournir des réponses spécifiques liées à la recherche étiologique, en se basant sur des ensembles de données renfermant des informations significatives sur tous les patients atteints de la maladie[52].

III.2.2 Principes fondamentaux de la méthodologie des registres pathologiques :

III.2.2.1 Méthodologie générale :

La constitution d'un registre suit trois étapes principales[53] :

Tout d'abord, c'est l'inclusion des cas qui va lancer le travail, il doit être précisément défini, des informations complémentaires peuvent être recueillies on peut même suivre les cas[53] .

La description de cas élément fondamentale de chaque registre, précise les critères d'admission que les patients doivent remplir pour être inclus. Elle fixe donc la zone géographique d'où les cas doivent être tirés le type d'incident de santé qu'ils doivent représenter, leur âge, et d'autres critères pertinents [53].

Il faut porter une attention particulière à la recherche des patients qui répondent à cette définition, pour assurer leur enregistrement complet [53] .

Les agents du registre ont la possibilité d'interroger les structures de soins qui s'occupent habituellement des patients touchés par les maladies concernées, ainsi que le personnel soignant, qui peut également indiquer les cas : On évoque donc une recherche active des cas[53] .

La recherche peut également être passive, à partir de l'extraction automatique de données issues des bases hospitalières, par exemple ;

Le plus souvent, une approche mixte, combinant les méthodes actives et passives, est mise en œuvre. Elle s'appuie sur diverses sources d'information (dossiers hospitaliers, consultations de ville, comptes rendus anatomopathologiques, etc).

Constituant ainsi un système multi-sources Ce type de recherche peut entraîner l'enregistrement multiple d'un même patient. Il est donc essentiel de recueillir des données nominatives afin de pouvoir identifier et supprimer les doublons de manière fiable [53].

En plus de ce dénombrement des cas, des renseignements supplémentaires sont aussi recueillis. Le contenu exact des données varie selon les registres, mais ceux-ci incluent fréquemment des éléments issus de la médecine de ville, tels que les résultats d'exams biologiques réalisés en ville ou encore les comptes rendus d'anatomopathologie.

Quelques registres suivent les patients qui sont intégrés dans leurs bases de données. Cette surveillance est effectuée pour pratiquement tous les registres en recherchant le statut vital, ce

qui permet d'évaluer la mortalité. Cependant, cela peut également impliquer la recherche d'événements de santé (comme des complications liées à un traitement ou des modifications de traitement...) ou la collecte d'informations supplémentaires (par exemple, l'apparition d'un événement de santé).

La qualité d'un registre est évaluée sur la base de trois critères fondamentaux, qui en forment l'ADN de registre :

- 1 L'exhaustivité des cas sur un territoire donné, assurée par un système multi-sources, qui permet de recueillir les informations auprès du plus grand nombre de sources possibles afin de limiter les omissions.
- 2 L'exactitude des données, indispensable pour garantir leur validité. À cette fin, un comité scientifique de validation, composé d'experts, examine les dossiers pour confirmer l'inclusion des patients ainsi que la fiabilité des données recueillies[53].
- 3 La disponibilité des données en temps opportun, permettant leur utilisation efficace pour la recherche et la santé publique[53].

Ces trois critères sont rigoureusement recherchés par les épidémiologistes responsables des registres, et représentent une référence méthodologique reconnue au niveau international.

Les informations des registres sont donc collectées via un processus de collecte bien défini, spécifique à chaque registre tout en respectant certains principes communs[53].

III.2.2.2 Fonctionnement du circuit d'information d'un registre :

Certains registres s'appuient sur un recueil de données informatisé, tandis que d'autres, créés plus anciennement, fonctionnent encore de manière manuelle. De même, certains reposent principalement sur des déclarations faites par les médecins, alors que d'autres nécessitent la mobilisation de larges équipes d'enquêteurs déployés sur le terrain ; Ces inégalités sont également visibles dans les types de données collectées, qui peuvent varier d'une région à l'autre, même lorsqu'il s'agit de pathologies identiques [53].

La mise en place de la base nécessite néanmoins de suivre des processus similaires et de s'appuyer sur les mêmes sources d'information [54].

Ainsi, en 2008, le comité national des registres recensait ; dans un rapport, un certain nombre de sources d'information utilisées par les registres, pour le signalement des cas mais aussi le recueil d'informations complémentaires (Tableau 7)[53].

Tableau 7:origines des données exploitées par les registres en France, selon la contribution du comité national des registres [51].

Source	Registres concernés	Étapes concernées
Dossiers médicaux	Tous types de registres	Signalement des cas (SC), Recueil des données (R)
Comptes-rendus d'anatomopathologie	Registres des cancers	Signalement des cas (SC)
Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI)	Tous	Signalement des cas (SC), Recueil des données (R)
Affections de longue durée (ALD)	Tous	Diagnostic (D)
Certificats de décès (causes médicales)	Tous	Suivi des patients (SU)
Certificats du 8e jour, du 9e mois, et du 24e mois	Registres des anomalies congénitales	Diagnostic (D), Suivi (SU)
Maisons Départementales des Personnes Handicapées (MDPH)	Registres des handicaps de l'enfant	Diagnostic (D), Suivi (SU)
Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation (SMUR)	Registres des AVC et des cardiopathies	Diagnostic (D), Recueil des données (R)
Rapports d'autopsie des instituts médico-légaux	Tous	Suivi (SU)

Le rapport du comité national des registres, mentionne également les difficultés rencontrées par les registres à l'obtention de ces données [54]:

La première difficulté réside dans les réticences exprimées par certains professionnels de santé à transmettre leurs données [54] .

Durant plusieurs années, les registres des cancers ont donc éprouvé des difficultés à obtenir les données des anatomopathologistes, qui sont cruciales pour le cancer car l'issue de l'examen du tissu permet, au bout du compte, de confirmer le diagnostic. Le traitement de ces informations constitue aussi un obstacle majeur pour les registres [54].

En effet, ces données sont disponibles dans une grande diversité de formats, ce qui rend leur traitement difficile à systématiser et impose des procédures de data-management longues et complexes [54] .

Enfin, les délais prolongés dans la transmission des données sont souvent critiqués, car ils entraînent un surcoût pour les registres, notamment lorsqu'il faut consulter, longtemps après l'inclusion d'un patient, son dossier médical archivé [54].

Il arrive que la validation des cas et des données intervient parfois plusieurs années après leur inclusion [54].

III.2.2.3 Cadre réglementaire des registres :

Les registres constituent des bases de données particulièrement sensibles, car ils contiennent des informations nominatives liées à des pathologies graves. Leur gestion est encadrée par la loi « Informatique et Libertés », et la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) en assure le respect[53].

Plusieurs principes fondamentaux régissent le traitement de ces données[53] :

Le principe de finalité, selon lequel l'accès aux données n'est permis que pour des objectifs clairement définis à l'avance.

Le principe de proportionnalité et de pertinence, qui exige que seules les données strictement nécessaires à ces objectifs soient collectées, et qu'elles soient conservées pour une durée raisonnable.

Le principe du respect des droits des personnes, qui régule en particulier l'information individuelle à donner aux patients concernés. Ces personnes ont le droit de s'opposer à la collecte de leurs données à tout moment, sans qu'il soit nécessaire qu'elles signent un consentement formel[53].

Enfin, le principe de sécurité des données exige le respect de normes rigoureuses concernant le stockage, pour assurer la confidentialité et la protection de ces informations sensibles[53].

Des dispositions légales spécifiques aux registres de morbidité encadrent la transmission des données personnelles par les médecins sans enfreindre le secret médical.

Cela est particulièrement vrai pour les registres des cancers, comme l'indique la délibération n°03-053 de la CNIL en date du 27 novembre 2003. Il y est mentionné que « la CNIL rappelle que la loi permet aux médecins impliqués dans le diagnostic et la prise en charge des patients en cancérologie de transmettre des données nominatives à des personnes spécifiquement

désignées, qui sont assujetties au secret professionnel tel qu'établi par l'article 226-13 du Code pénal, dans les registres des cancers »

Avec l'entrée en vigueur du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) le 25 mai 2018, les cadres réglementaires existants ont évolué et certaines dispositions applicables aux registres ont été modifiées.

Ces mesures légales, de même que toutes les spécificités méthodologiques, ont été instaurées pour permettre aux registres d'accomplir les tâches qui leur sont dévolues [53].

III.2.3 Catégories des registres :

Il existe deux grandes catégories de registres en sciences médicales

a- Registres d'évolution des pratiques médicales et de la qualité de soins :

Certains réseaux de santé et sociétés savantes ont essentiellement recours au recueil de données issues des pratiques médicales dans leurs démarches d'évaluation. Cette méthode offre aux praticiens de santé la possibilité d'examiner et d'évaluer leurs pratiques cliniques en vue de les améliorer

La Haute autorité de santé (HAS) reconnaît l'utilisation d'un registre, suivie d'une action visant à améliorer les pratiques, comme une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP)[55].

Exemple :

- Parmi ces registres, on peut citer le registre ESTIM (Évaluation de la Stratégie Thérapeutique de l'Infarctus du Myocarde)[56] .
- les registres des réseaux RENAUI et RESCUI [57].
- le registre des IDM d'Île-de-France (e-MUST) [58].

b- Registres épidémiologiques, pour le suivi, la recherche et la prise de décisions en matière de santé publique :

Ces registres de population ont pour mission d'identifier les dysfonctionnements ou les pathologies afin de mettre en œuvre des mesures préventives[55].

Exemple :

- Le registre national SMA France ; Ce registre, qui fonctionne comme un entrepôt de données en santé, recueille des informations prospectives et rétrospectives concernant tous les types de patients SMA, confirmés génétiquement, qu'ils aient été traités ou non avec des thérapies novatrices. Ces patients sont suivis dans les centres du réseau FILNEMUS[59].

III.2.4 IMPORTANCE DES REGISTRES DANS LE MONDE ET EN ALGERIE :

Ces dernières années, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et divers groupes de recherche ont mis en exergue l'importance des registres de population comme instruments indispensables à la recherche en santé.

De plus en plus, ces registres sont utilisés dans le contexte de recherches collaboratives à plusieurs centres, en se basant sur les protocoles associés.

Les registres sur le Cancer ont été les premiers à voir le jour, puis ceux des maladies cardiovasculaires (Projet Monica-OMS), des malformations congénitales (Eurocat) ; et récemment du diabète insulino-dépendant (Type 1) chez les jeunes de moins de 15 ans (EURO-Diab et -Diamond-OMS) et Le Registre des troubles de la coagulation (RMTC)[60].

Les registres sont souvent regroupés dans des Associations Non Gouvernementales qui ont pour but la standardisation et l'échange de l'information :

- Registre de Cancer :

L'AIRC (Association Internationale des Registres du Cancer), fondée en 1966, regroupe 400 Registres de Cancer dans 108 pays répartis dans les 5 continents[61].

- Registre du Diabète :

La formation du groupe de recherche sur l'épidémiologie du diabète international (DERI) à la fin des années 1970 a facilité l'établissement de nombreux registres de diabète pédiatrique à travers le monde[62].

Dans cette continuité, le projet DIAMOND, lancé par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), avait pour objectif principal de surveiller l'incidence du diabète de type 1 (DT1) chez les enfants de moins de 15 ans à l'échelle mondiale. Grâce aux registres prospectifs et

rétrospectifs mis en place dans 57 pays, des données normalisées sur l'incidence du diabète de 1990 à 1999 ont été collectées[62].

EX : Le registre du diabète de type 1 chez les moins de 15 ans au niveau de la wilaya d'Alger a été mis en place à partir du 1er janvier 2010 [63].

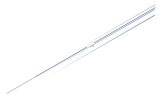
-Registre sur les intoxications :

Exemple :

REGISTRE DES INTOXICATION DE MONOXYDE DE CARBON (CO) :

Le Centre Antipoison dans Belgique assure l'enregistrement des cas d'intoxication au monoxyde de carbone. Ce suivi repose principalement sur la collaboration volontaire des services d'urgence et des unités d'oxygénothérapie hyperbare hospitalières. Grâce à cette coopération, il est possible de suivre l'évolution des intoxications, d'identifier les facteurs de risque, d'échanger avec les partenaires concernés, de proposer des actions de prévention, et d'évaluer l'impact des mesures mises en place en surveillant l'incidence de certains types d'accidents[64].

IV.MATERIEL & METHODE



MATERIEL & METHODE:

Pour la réalisation de notre travail au niveau de CHU Tlemcen, on a adopté deux approches :

- Méthodologie constituer le registre des intoxications aiguës.
- Résultats préliminaires obtenu à partir de l'exploitation de la fiche d'enquête.

IV.1 Méthodologie de la mise en place de registre des intoxications aiguës :

a- Démarche de la mise en place :

Pour la création d'un registre des intoxication aigue au niveau de CHU Tlemcen avec des résultats fiable et précise certains Critères doivent être suivi.

L'étape initiale consiste à **inclure les cas des intoxications**, qui correspondent à la définition exacte mentionnée sur la fiche d'enregistrement qui nous somme l'élaborer, puis un recueil d'informations additionnelle est effectué. Enfin, la surveillance des cas peut être suivi dans le temps.

La description des cas par des renseignements sur les principales caractéristiques des intoxication aigue est un élément essentiel de tous types de registres lister les critères d'inclusion et d'exclusion que les patients doivent satisfaire pour être inscrits. Elle détermine donc la région géographique sur Tlemcen où Les cas doivent être issus de l'incident de santé qu'ils doivent représenter, leur âge...

La force de notre registre demeure dans son caractère qui base sur un **système multi-sources**, La plus souvent dépend de la **recherche active** des cas au services de CHU Tlemcen, mais peut aussi être **passive** par extraction directe à partir de bases de données hospitalières.

Cela permet d'être enregistrés de **façon exhaustive**. Cette forme d'étude nécessite l'enregistrement multiple de certains patients, rendant indispensable la collecte de données nominatives afin d'identifier facilement les doublons.

Les informations du registre sont donc collectées en suivant un processus d'information clairement défini, mais répondant à certains principes qui assure sa qualité dont la base est **l'exhaustivité des cas et l'exactitude des données**.

b- Services concernés :

Les services principaux d'accueil et prise en charge les cas d'intoxication sont principalement les UMC et le service de réanimation, pour les sujets adultes et adolescents même les nourrissons. Le service de réanimation reçoit les cas grave et compliqué venants des UMC. Le service de toxicologie est aussi concerné, ou les dosages toxicologiques des patients sont fait.

c- Le personnel :

Pour une utilisation correcte, le registre nécessite un personnel formé et adapté pour une un meilleur fonctionnement de registre, et une exhaustivité en temps réel

Tout d'abord, **le médecin** est la première personne concernée, c'est grâce à lui que le diagnostic est fait, la prise en charge et le remplissage de la fiche d'enquête.

Si la fiche reste vide suit à des empêchements des médecins et le manque de temps ; un responsable administratif doit la remplir à partir de dossier de patient.

d- Protocole de mise en place de registre des intoxications aiguës au niveau de CHU Tlemcen :**1- Recueil des données :**

L'assemblage des informations est fait par une fiche d'enquête standardisé qui contient des renseignements surs (voir annexe 1) :

- Caractéristiques de patient (l'intoxiqué).
- Description de l'intoxication.
- Confirmation du diagnostic.
- Les informations concernant le toxique.
- L'exposition aux facteurs de risques environnementaux.

S'il s'agit de cas de poly-intoxication ne résultant pas d'intoxication connue ; chaque toxique est enregistré séparément.

Il se fait de manière active. C'est le personnel médical qui fait la recherche ainsi la déclaration du cas dépisté.

Dans d'autres cas, le médecin épidémiologiste accompagne le médecin des urgences dans le dépistage.

Parfois, il arrive que le recueil des données soit passif.

2- La validation du diagnostic :

La validation du diagnostic clinique et/ou biologique et/ou toxicologique est toujours faite par le médecin spécialiste qu'il s'agit de valider l'intoxication.

La vérification et la cohérence des données sont réalisées sur dossier par le médecin épidémiologiste sur la base des critères d'inclusions retenus par le registre.

3- Organisation de la collecte des données :

Le collecte des données est organisée au niveau des différents services hospitaliers du CHU. En effet le recueil se fait au niveau des services de réanimation, urgence médicale, toxicologie.

Ce recueil est fait principalement au sein du service d'urgence médicale. La déclaration est établie par le médecin qui détecte le cas.

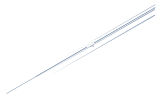
Le système de déclaration basé sur la notification du cas se fait par le médecin épidémiologiste de SEMEP qui déplace périodiquement et récolte les données au niveau des différents services pour vérification de la qualité des données et analyser sur des bilans statistiques.

La recherche des cas est une recherche active des intoxication aigue.

L'information traitée et analysée sera recommuniquée aux médecins participant au registre.

4- La transmission de la déclaration :

La déclaration est directement transmise du service concerné vers le service d'épidémiologie siège du registre où se fait la réception des déclarations le contrôle du questionnaire avec validation du recueil des données.



IV.2 Etude préliminaire :

1- Type d'étude :

C'est une étude préliminaire descriptive qui a été faite au centre hospitalo-universitaire de Tlemcen. Elle s'intéresse par les cas des intoxication aigue diagnostiqués dans les structures de prise en charges dans le CHU.

2- Population d'étude :

2.1 Critères d'inclusion :

A été inclus dans notre étude tout sujet répondant aux critères suivants :

- Sujet dont l'âge ≥ 15 ans.
- Notifiés à partir des dossiers d'hospitalisation.
- Diagnostiqués par tous les médecins des services hospitaliers susceptibles de porter un diagnostic de l'intoxication (services d'urgence ; de réanimation ; toxicologie du CHU Tlemcen).

2.2 Critères d'exclusion :

- Cas d'intoxication chronique sans manifestation aigue (par exemple : intoxication professionnelle ancienne sans urgence clinique) ;
- Cas d'intoxication alimentaire.
- Patients décédés avant admission sans diagnostic confirmé d'intoxication aigue.
- Patients présentant uniquement une allergie ou une réaction d'hypersensibilité sans lien avec un agent toxique.

1- Lieu de l'étude :

Source d'identification des cas :

- Service urgence médical.
- Service réanimation médical.
- Service toxicologie.

4- Durée de l'étude :

1er janvier 2024 au 31 Mars 2025.

5 - Variable de recueil des données :

Le questionnaire renseigné pour un cas d'intoxication aigue comprenait les rubriques suivantes :

- Profil d'identification du patient
- Caractéristique de toxique.
- Circonstances de l'intoxication.
- Gestion thérapeutique et évolution clinique des patients victimes d'intoxication.

6 - Saisie et analyse des données :

Le contrôle des données est basé à la recherche de données aberrantes, des doublons, des données manquantes, des valeurs inexacts.

Notre analyse statistique a été effectuée sur logiciel SPSS version 21 en utilisant des statistiques descriptives calcul des % pour les variables qualitatives et moyenne et écart-type pour les variables quantitatives.

Le test du Khi-deux pour détecter s'il y a une relation d'influence entre deux variables de nature quantitatives.

- pour les variables ayant des effectifs calculer < 5 ; un regroupement de quelques statistiques a été effectuer pour condition d'application de Khi-deux.
- parfois un Khi-deux corrigé.

V. RESULTATS

V. Résultats :

V.1 Description de la population étudiée :

Notre population d'étude a concerné 165 cas d'intoxication au niveau de CHU de Tlemcen collecté de Janvier 2024 au Mars 2025

a- Classification des patients par groupe d'âge :

Les résultats révèlent un âge moyen de 31,11 ans au sein de la population étudiée.

Leur âge varie entre 15 et 87 ans. (70,30 %) des patients sont des sujets jeunes.

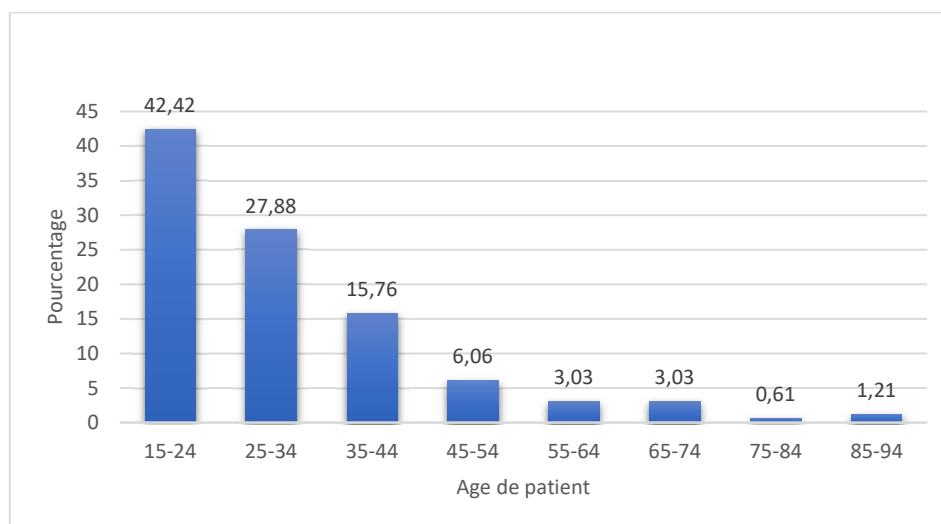


Figure 4:répartition des patients dans CHU Tlemcen en fonction des groupes d'âge.

b. Répartition des patients selon sexe :

Une prédominance de sexe féminin avec une pourcentage de (59%) Par rapport au (41%) de sexe masculin avec un sex-ratio (H/F) = 0 ,69. (Figure 5)

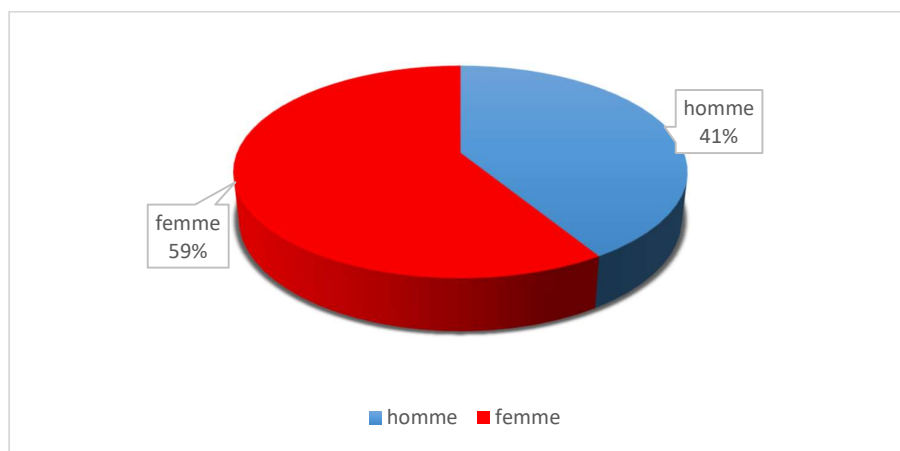


Figure 5: Répartition des patients dans CHU Tlemcen selon sexe.



c. Répartition des patients en fonction du sexe et de l'âge :

La figure montre que la majorité des sujets de notre population sont des sujets jeunes, la tranche d'âge de 15-24 ans est la plus représentée avec 32 hommes et 38 femmes ; Les effectifs diminuent progressivement avec l'âge. On observe une variation de la répartition hommes-femmes dans chaque groupe d'âge.

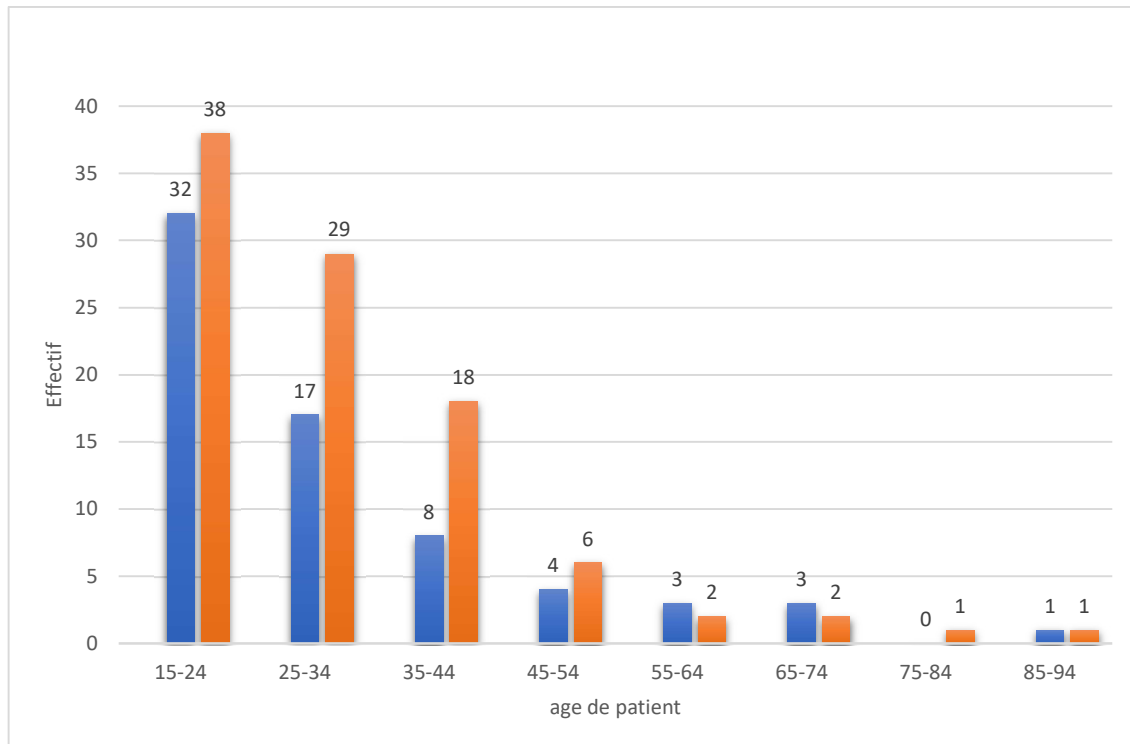


Figure 6: Distribution des cas admis au CHU de Tlemcen par sexe et par groupe d'âge.

V.2 Caractéristiques des intoxications aiguës :

a- Répartition des patients selon les circonstances d'intoxication :

La fréquence des patients intoxiqués en tentative de suicide et de 91 suivis par 50 patients intoxiqué accidentellement 21 pour la toxicomanie et 3 patients par un erreur thérapeutique.

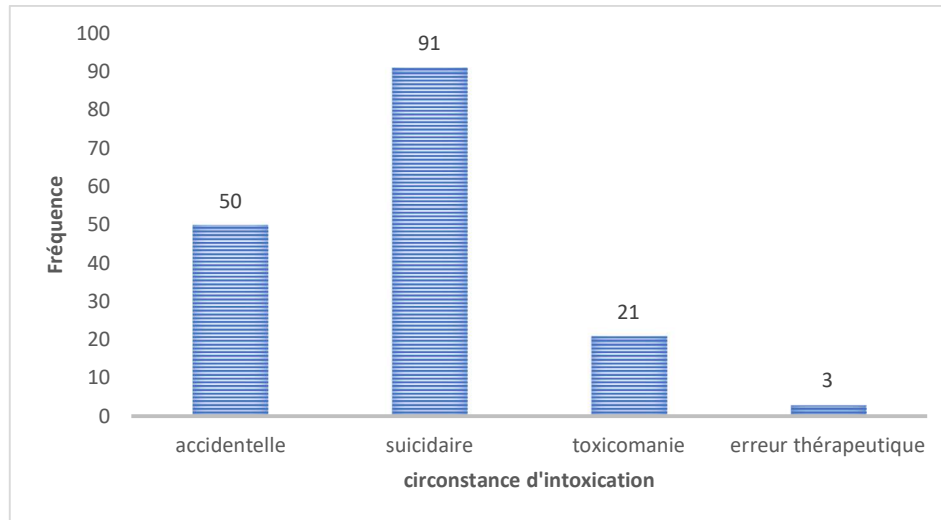


Figure 7: Distribution des patients du CHU de Tlemcen en fonction des circonstances d'intoxication.

b- Répartition des patients selon la voie d'intoxication :

La voie orale présente un pourcentage de (85%) tandis que (7%) et (8%) pour la voie respiratoire et cutanée consécutivement.

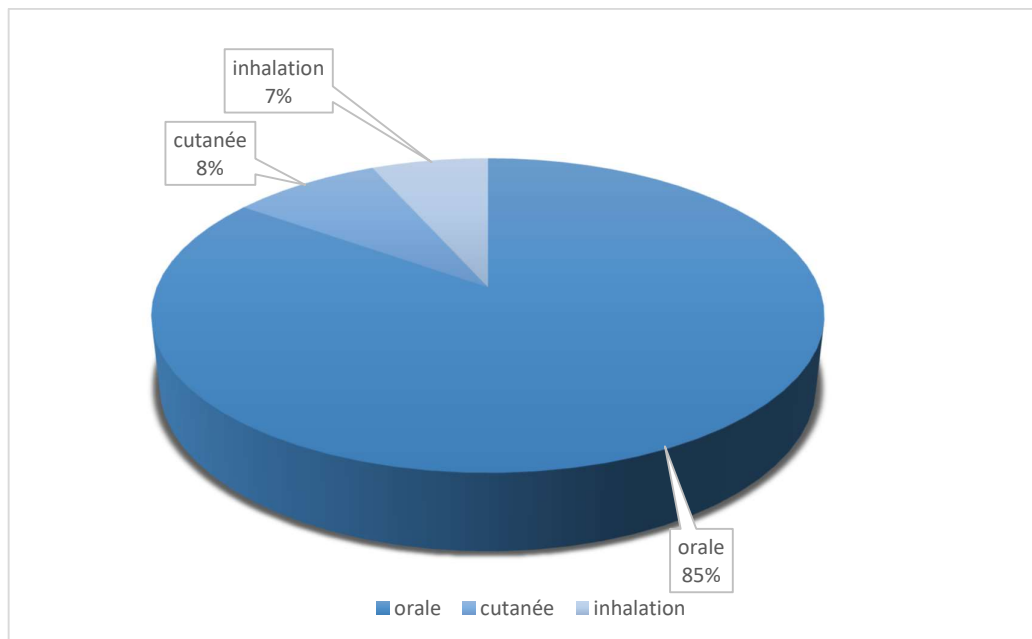


Figure 8: Répartition des patients dans CHU de Tlemcen selon la voie d'exposition.



c- Répartition selon les antécédents :

Le pourcentage des patients qui ne présentent aucun antécédent est de (72.73%)

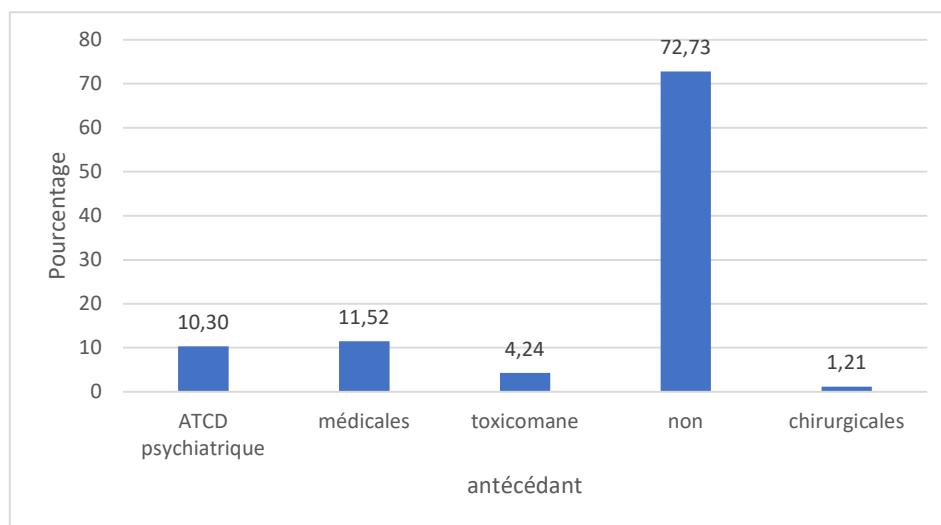


Figure 9: Répartition des patients dans CHU de Tlemcen selon les antécédents.

d. Répartition selon le lieu de l'intoxication :

(67%) des intoxications ont eu lieu à domicile, suivi par (21%) en milieu inconnu, milieu publique (10%), restaurant (1%) et milieu professionnelle (1%) (figure 9).

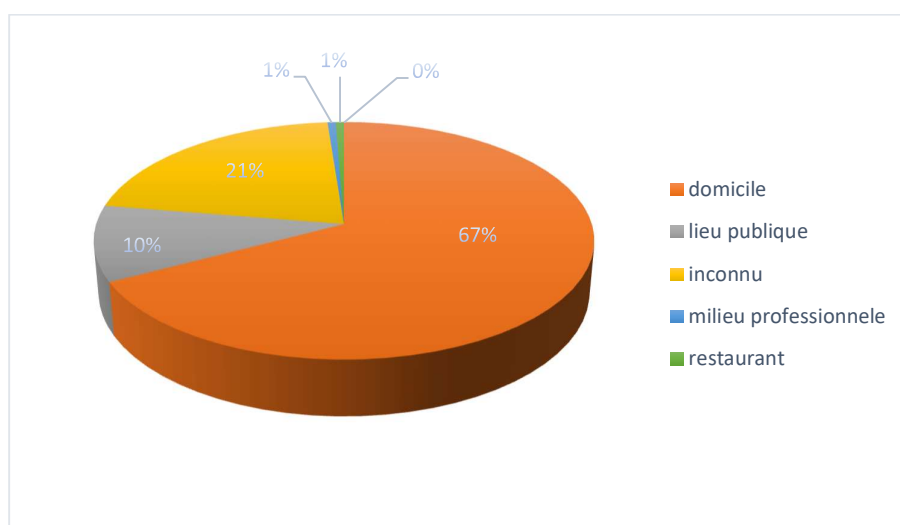


Figure 10: Distribution des cas d'intoxication en fonction du lieu de survenue au CHU Tlemcen.

V.3 Toxique incriminé :

a-Répartition selon le type du toxique :

Les patients intoxiqués par un médicament sont majoritaires par 82 cas, suivi par 34 patients aux produits ménager, 16 par des drogues, 13 par des animaux (serpents et scorpions), 9 par les pesticides, 8 au CO, 2 par produits industrielle et 1 par une plante.

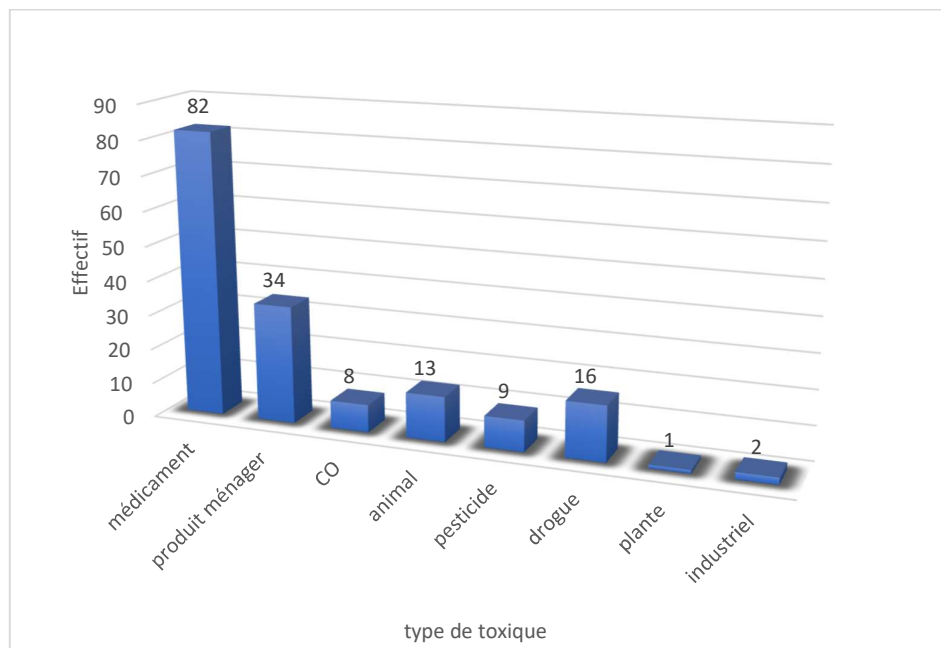


Figure 11: Classification des patients selon le type de toxique au CHU Tlemcen.

b-Distribution en fonction des circonstances d'intoxication et le sexe :

Les intoxications volontaires par une tentative de suicide sont de 91 réparties en 23 hommes et 68 femmes, puis 50 pour l'intoxication accidentelle devisé en 26 hommes et 24 femmes ; pour les toxicomanes on a 21 reparti en 18 hommes et 3 femmes ; l'erreur thérapeutique a 2 femmes et un homme.

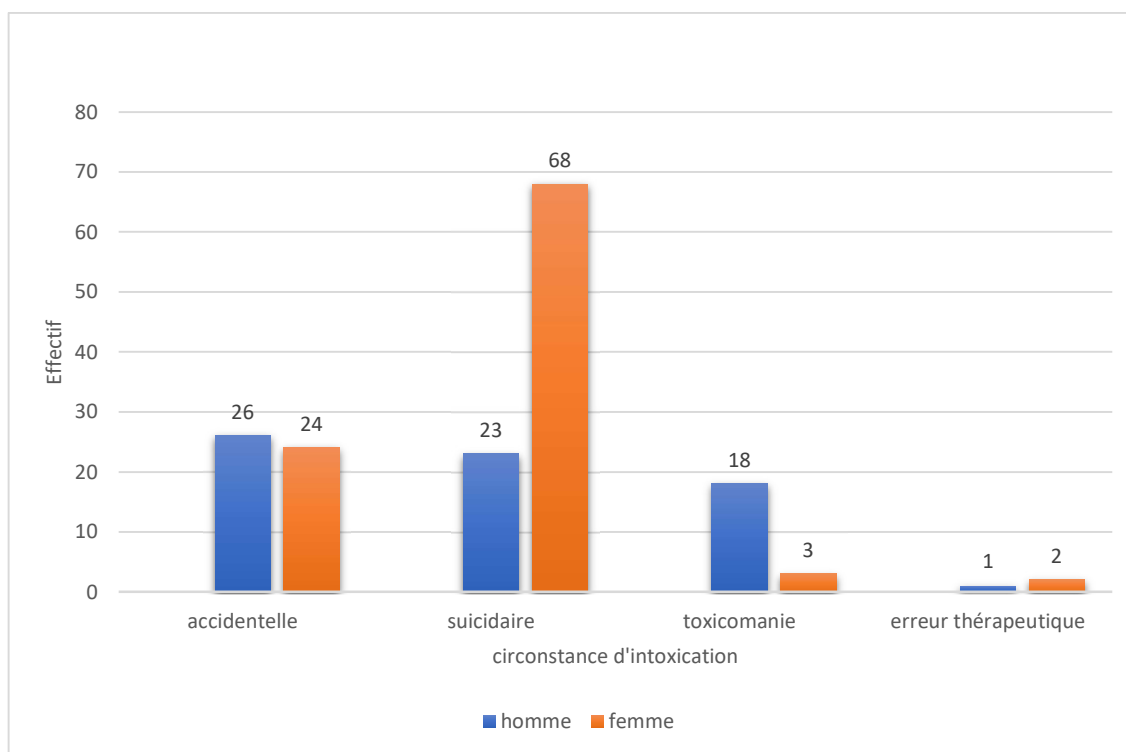


Figure 12: Répartition des cas selon le sexe et la circonstance de l'intoxication aiguë au CHU Tlemcen 2024 - 2025.

c-Distribution en fonction des circonstances d'intoxication et l'âge des patients :

Les tranches d'âge 15-24, 25-34 et 35-44 présentent une intoxication suicidaire répartie en 45, 26 et 13 patients successivement ; l'intoxication accidentelle présente 12 patients pour chaque tranche des trois, les toxicomanes sont au nombre de 13, 7 et 1 pour les trois tranches ; le nombre des cas diminue pour le reste des tranches.

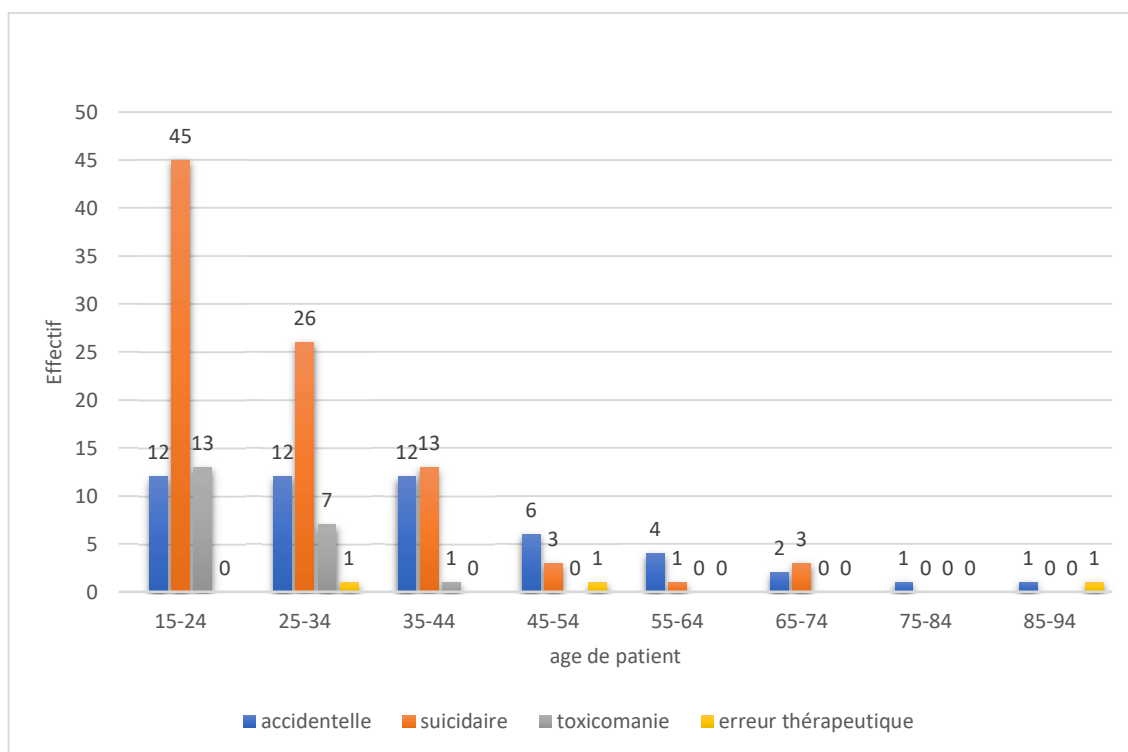


Figure 13: patients selon le sexe, tranches d'âges et la circonstance d'intoxication aigue au CHU Tlemcen 2024 - 2025.

d- Répartition des intoxications selon la symptomatologie :

Les patients présentant des symptômes suite à l'intoxication sont de (67%), tandis que (33%) sont asymptomatiques.

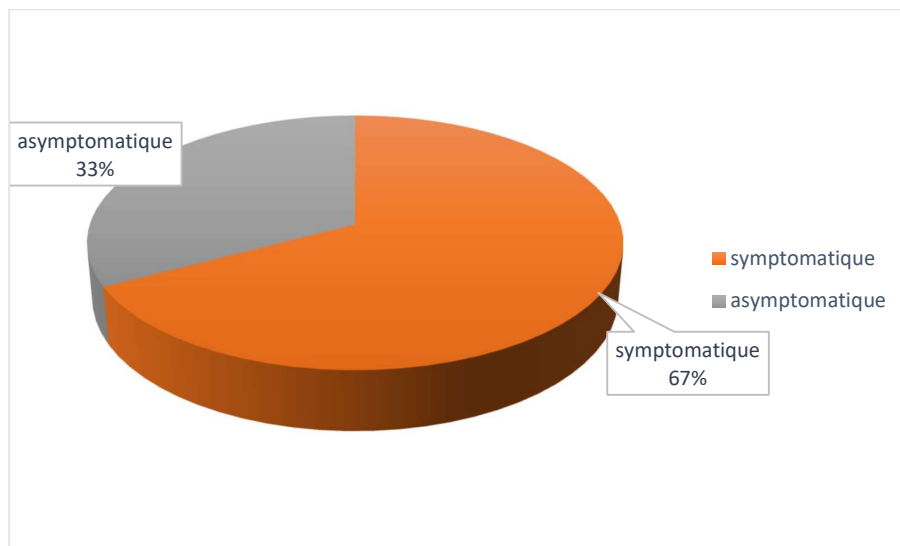


Figure 14:répartition des cas selon la présence ou pas des symptômes au CHU Tlemcen 2024 – 2025.

e- Classification des intoxications selon leur prise en charge :

La répartition des prises en charge reçu est devisée comme suit : 38 patients ont eu un traitement symptomatique, 29 ont eu un traitement évacuateur ,14 ont eu un antidote puis 6 ont un traitement épurateur 12 ont était en abstention thérapeutique.

Les patients qui ont reçu des traitements combinés présentent (39.39%) de l'échantillon étudié.

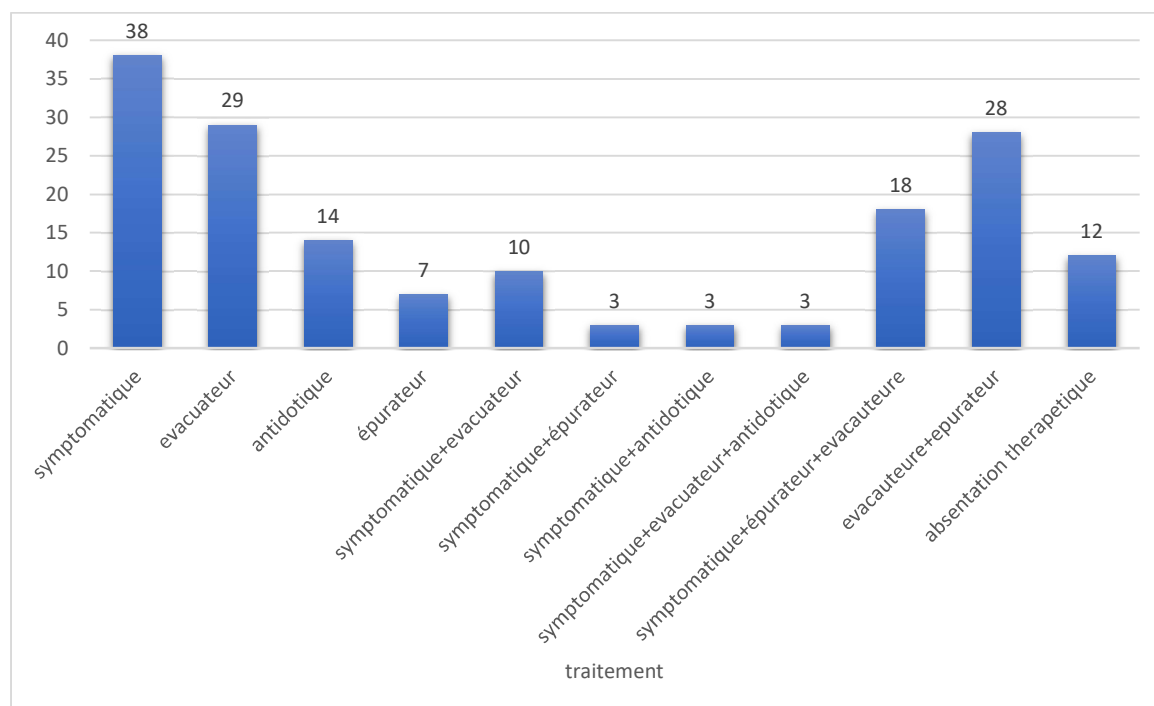


Figure 15:répartition des cas au CHU Tlemcen selon le type de traitement reçu.

f- Classification selon l'évolution de l'état des patients :

L'évolution était favorable sans séquelles pour 74 patients, 44 patients avec un état inconnu, 34 patients sortants par évasion ; 10 sortants contre avis médicale et 3 patients ont un état favorable avec des séquelles.

Tableau 8:Répartition des patients selon l'évolution de l'état générale dans CHU Tlemcen 2024-2025.

Evolution	Favorable		Inconnu
	Sans séquelles	Avec séquelle	
Effectif	74	3	108



V.4 ANALYSE STATISTIQUE :

L'analyse statistique a étudié les relations entre les variables suivantes :

- Le sexe et les circonstances.
- L'âge et les circonstances.
- Le sexe et le type de toxique.
- L'âge et type de toxique.
- Le type de toxique et les circonstances.

d- Analyse de l'association entre le sexe des patients et les circonstances d'intoxication

Tableau 9:Analyse de l'association entre la circonstance et le sexe de patient.

Circonstances d'intoxications aiguës				
Sexe de patient		Accidentelle (n=53)	Volontaire (n=112)	
			Suicidaire	Toxicomanie
	Homme (n=68)	27 (16.4%)	23 (13.9%)	18 (10.9%)
	Femme (n=97)	26 (15.8%)	68 (41.2%)	03 (1.8%)
Khi-deux de Pearson			28.7	
p			0.001	

Les résultats du Tableau montrent une valeur de $p = 0,001$, C'est-à-dire, il existe une relation statistiquement significative entre les circonstances d'intoxication et le sexe.

Pour les intoxications accidentelles : 16.4 % de patients sont de sexe masculin contre 15.8 % de sexe féminin.

Pour les intoxications volontaires le sexe masculin et féminin présentent respectivement de 24.8% et 43%.



e- Etude la relation entre la circonstance de l'intoxication et l'âge de patient :

Tableau 10:Analyse de l'association entre la circonstance et l'Age des patients

		Circonstances d'intoxications aiguës		
		Accidentelle (n=53)	Volontaire(n=112)	
			Suicidaire	Toxicomanie
AGE DE PATIENT (ans)	[15-24] (n=70)	12 (7,3%)	45 (27,3%)	13 (7,9%)
	[25-34] (n=46)	13 (7,9%)	26 (15,8%)	07 (4,2%)
	≥35 (n=49)	28(17,01%)	20(12,1%)	1(0,6%)
Khi-deux de Pearson		24,053		
P		0,000078		

D'après les résultats du Tableau, qui représente les paramètres statistiques de la relation circonstances d'intoxication-âge la valeur de p est égale à 0,000078. Ainsi, on observe un lien statistiquement notable entre l'âge et les circonstances de l'intoxication.

En effet on constate que pour la tranche d'âge [15-34] ans, les intoxications sont principalement volontaires avec un pourcentage de 35,2%, contre 7,3% d'intoxications accidentelle, même constant pour la tranche d'âge [25-34] ans avec un pourcentage de 7,9% pour les intoxications accidentelles et de 20% pour les intoxications volontaires. Pour les deux tranches d'âge > 35 ans, les proportions des intoxications accidentelles et volontaires sont : 17,01%, 12,7% respectivement.



f- Etude la relation entre le type de toxique et sexe de patient :

Tableau 11:Analyse de l'association entre le type de toxique et le sexe des patients.

		TYPE DE TOXIQUE			
		Médicament (n=81)	Produit caustique (n=34)	Drogue (n=16)	Autre (n=34)
Sexe de patient	Homme (n=68)	23 (13,9%)	12 (7,3%)	14 (8,5%)	19 (11,5%)
	Femme (n=97)	58 (35,2%)	22 (13,3%)	02 (1,2%)	15 (9,1%)
Khi-deux de Pearson		23,15			
P		0,00003			

Les résultats du Tableau montre une valeur de $p=0,0003$, Il existe une relation statistiquement notable entre la catégorie de produit et le sexe.

En effet on peut voir que les pourcentages d'intoxications avec les différents produits étudiés sont proches on constate que 35,2% des femmes s'intoxiquent avec des médicaments contre 13,9% des hommes, pour les produit caustique les proportions sont 13,3% de victimes de sexe féminin contre 7,3% de sexe masculin et 8.5% concernant les drogue pour les autres produits (plantes, produits d'entretien, produits cosmétiques...) le taux chez les deux sexe masculin et féminin sont respectivement de 11,5% et 9,1 .

g- Analyse du lien entre le genre de toxique et l'âge du patient :

Tableau 12:Analyse de l'association entre le type de toxique et l'Age des patients.

		TYPE DE TOXIQUE			
		Médicament (n=81)	Produit caustique (n= 34)	Drogue (n=16)	Autre (n=34)
Age de patient (Ans)	[15-24] (n=70)	43(26,1%)	12(7,3%)	10(6,1%)	05(03%)
	[25-34] (n=46)	19(11,5%)	11(6,7%)	05(03%)	11(6,7%)
	≥35 (n=49)	19(11,5%)	11(6,7%)	01(0,6%)	18(10,9%)
Khi-deux de Pearson					
C		23,76			
P		0,0008			

D'après les résultats du Tableau, qui représente les paramètres statistiques de la relation type d'intoxication et l'âge, la valeur de p est égale à 0,0008 (<05%) donc il existe une relation statistiquement significative entre le type de produit incriminé et l'âge.

En effet on constate que pour la tranche d'âge [15-24] ans, les intoxications sont principalement dues aux médicaments avec un pourcentage de 26,1%, contre 7,4% dues au Produit caustique et 6,4% par les drogues et 3% causés par d'autres produits (plantes, CO, produits cosmétiques).

Même constat pour L'intervalle d'âge [25-34] ans avec un pourcentage de médicaments égal à 11,5% de produit caustique égal à 6,7% et 3% qui touchent par drogue pour les autres produits un pourcentage de 6,7%. Pour la tranche d'âge > 35 ans, les proportions des intoxications aux médicaments et au produit caustique sont 11,5%, 6,7% respectivement, et un pourcentage nul pour les drogues et pour les autres produits nous avons 17,6%.



On peut conclure que l'âge des intoxiqués influence le type de produit responsable de l'intoxication aiguë.

h- Etude du lien entre la nature du toxique et les conditions de l'intoxication :

Tableau 13: Etude de lien entre le toxique et la circonstance de l'intoxication.

		TYPE DE TOXIQUE			
		Médicament (n=81)	Produit caustique (n=34)	Drogue (n=16)	Autre (n=34)
Circonstances	Accidentelle (n=51)	08 (4,8%)	15 (9,1%)	01 (0,6%)	27 (16,4%)
	Volontaire (n=114)	73 (44,2%)	19 (11,5%)	15 (9,1%)	07 (4,2%)
Khi-deux de Pearson		61,05			
P		0,000			

Pour cette étude, la valeur de p est égale à 0,000(<05%) donc il existe une corrélation statistiquement significative entre les circonstances d'intoxication et le type de produit.

En effet on constate que les intoxications volontaires sont causées en premier lieu par les médicaments avec un pourcentage de 44,2% suivie par les produits caustiques avec un pourcentage de 11,5% ET les drogue avec 9,1% les autres produits (plantes, produits cosmétiques) Pour les intoxications accidentelles, les produits caustiques prennent la première place avec 9,1%, les médicaments prennent la deuxième place avec un pourcentage de 4,8% suivie d'un pourcentage de 16,4% pour les autres produits (CO, produit cosmétique).

VI. DISCUSSION



VI. DISCUSSION :

1- Analyse de complétude des variables du recueil :

La méthodologie de recueil dans le formulaire que nous avons développé permettra d'identifier le maximum des cas d'intoxications aiguës survenus au CHU de Tlemcen. Pour la création de notre registre des intoxications qui contribue à l'amélioration de la gestion des patients.

L'enregistrement actif favorise le remplissage complet et régulier des formulaires réduisant ainsi les lacunes dans les données collectées.

De plus cette méthode permet un contrôle efficace de la qualité des informations, puisque les patients et leurs proches sont encore présents à l'hôpital, ce qui facilite la vérification et la correction immédiate des données incohérentes. Ainsi, la méthodologie adoptée garantit une identification plus fiable des cas et une meilleure qualité des informations recueillies.

- Sur le plan d'identification du patient :

- Numéro de dossiers et Date d'enregistrement :

Dans notre recherche ; ces deux variables ont été complètement renseignées à 100% ; ce qui est crucial pour garantir l'identité du dossier patient. Cela est attribuable non seulement à une gestion efficace de classification des dossiers médicaux ; mais aussi à la gestion du registre des intoxications aiguës.

- Données sociodémographiques : Age , Sexe et l'adresse.

Ces paramètres sont essentiels pour l'établissement d'un registre. Dans notre recherche, elles sont renseignées à 85 % ceci est attribué à la gestion du dossier du patient par le personnel médical . Ces variables peuvent également faciliter la création de registres spécialisés qui se concentrent uniquement sur une zone géographique spécifique ou un groupe d'âge particulier.



- Sur le plan de la clinique :

- Type de L'intoxication :

Ce critère a été détecté dans la majorité des situations, tandis que de nombre mineur des cas ont nécessité des examens complémentaires.

Par rapport au cancer, ce critère est difficile à déterminer puisqu'il exige des analyses radiologiques et histologiques de confirmation, qui ne sont pas à la portée de tous les patients.

- Date d'exposition :

Dans notre analyse ce critère était renseigné dans 61%, ceci peut être dû au fait que cette information n'était pas enregistrée dans tous les dossiers, Ce paramètre reste déterminant dans la réalisation du registre des intoxication aigue nous a permis d'avoir des renseignements sur la date et la durée d'évolution.

- Antécédent :

Dans notre étude ce paramètre n'était pas renseigné dans 72,12 % des cas ; ceci par le fait qu'ils n'existaient pas chez ces patients ou ne le déclarent pas ou n'étaient pas enregistrés. C'est un critère fondamental dans la réalisation d'un registre car pouvant aider à caractériser le type d'intoxication et facilite la mesure de certaines explorations.

- Sur le plan thérapeutique :

- Traitement :

Dans notre étude, ce paramètre était rapporté dans la majorité des cas au dossiers médicaux. Cette observation peut s'expliquer par le suivi hospitalier régulier dont bénéficient nos patients, il aurait été difficile de recueillir ce type d'information.

Cette donnée constitue un élément essentiel dans l'élaboration d'un registre dédié aux cas d'intoxications aiguës ; en permettant l'évaluation des progrès thérapeutiques et la planification des soins médicaux.

- Evolution :

Selon notre étude, ce paramètre était documenté sur les dossiers médicaux ; Ça s'explique par le fait que le suivi hospitalier permet une observation continue de l'état clinique des patients.

Cette variable est essentielle pour la création de registre ; En effet, elle offrirait la possibilité d'évaluer l'efficacité des interventions thérapeutiques, d'assurer un suivi rigoureux de l'évolution clinique des patients, et de réajuster les protocoles de prise en charge en fonction des données recueillies.

2- Analyse de fragment démographique de notre étude :

L'étude porte sur 165 cas d'intoxications aigues admis aux services d'urgences et de réanimation du CHU de Tlemcen sur la période allant de janvier 2024 à mars 2025, sélectionnés selon nos critères d'inclusion.

Ce résultat ne représente pas fidèlement la situation présente dans la zone de Tlemcen, où on observe une hausse significative des cas d'intoxication aiguë.

Cette recrudescence est fortement corrélée à l'augmentation alarmante de la consommation de drogues et de substances psychoactives illicites ; qui semble liée à la baisse de l'état sociale et professionnelle que connaît notre pays depuis quelques années

Ainsi, cette sous-estimation pourrait être attribuée soit à l'absence d'un enregistrement systématique de tous les cas d'intoxication aiguë pris en charge aux urgences du CHU de Tlemcen, soit à la survenue d'erreurs diagnostiques.

- Distribution par âge et le sexe :

L'âge moyen des patients était de 31,11 ans, avec des extrêmes allant de 15 à 87 ans. Ces données suggèrent que les intoxications aiguës peuvent concerner l'ensemble des tranches d'âge.

Ces résultats sont presque similaires à ceux retrouvés dans l'enquête des intoxications aiguës au service des Urgences Médico- Chirurgicales (UMC) de Blida (2023) où l'âge des intoxiqués 36,34 ans[65] .

La majorité des patients (70.3%) étaient âgés entre 15 et 34 ans. Nos résultats sont proches de ceux retrouvés dans l'étude de Zebbar en 2018 et ses collaborateurs portant sur le profil épidémiologique des intoxications aiguës au CHU de Sétif où plus de la moitié des intoxiqués ont moins de 30 ans et plus de 21 ans [66].

Dans notre série les intoxications aiguës ont touchés les deux sexes avec une prédominance féminine (59 %) vs masculin (41%) (sex-ratio 0,69 %). Cela peut s'expliquer par la vulnérabilité psychologique et la précarité du statut social de la femme (violence domestique, discrimination, pression sociale, soumission, faible niveau d'éducation, etc.).

Cette prédominance des intoxications dans la population féminine est également présentée dans l'étude de Harir en 2017 portant sur les intoxications aiguës au niveau du CHU de Tlemcen où 60% des intoxications aiguës touchent le sexe féminin [67].

- Caractéristiques des intoxication aigue :

Analyse présente (55,5 %) des patients (soit 91 cas) hospitalisés à la suite d'une intoxication volontaire pour un but suicidaire et 12,7% (21 cas) suit une toxicomanie tandis que 30,3 % (soit 50) étaient admis par une intoxication Accidentelle.

Ces résultats sont concordant avec ceux retrouvés dans l'enquête des intoxications aiguës au service des Urgences Médico- Chirurgicales (UMC) de Blida avec 71 ,43 % des patients (soit 65 cas) étaient hospitalisés suite à une intoxication volontaire dans un but suicidaire tandis que 16,48 % (soit 15) étaient admis suite à l'usage des drogues [65].

Alors que l'enquête épidémiologique de Kermiche N réalisée à Sétif en 2018 révèle que 57 % des intoxications aiguës sont accidentelles [68].

Les intoxications aiguës par tentative de suicide étaient plus fréquentes dans le sexe féminin (68 cas). Alors que La consommation de drogues est quant à elle responsable d'un plus grand nombre d'intoxications masculine (12,07%). Cela peut être dû à plusieurs facteurs socioculturels, psychologiques et neurobiologiques.

Concernant le lieu la plupart des intoxications sont survenues à domicile et on reprochait principalement la voie orale dans les cas d'intoxications aiguës. Ce résultat concorde avec plusieurs études notamment celle de GHERIB où la voie orale est incriminée dans les cas d'intoxications aigue [69] .

Dans le cadre de notre recherche, 10,30 % des patients présentaient un suivi pour des troubles psychiatriques. Ces troubles sont souvent retrouvés dans l'historique des patients victimes d'intoxication, ce qui peut expliquer l'impulsivité et la vulnérabilité ayant conduit à cet acte.



- Caractéristiques du toxique incriminé

Les cas d'intoxication les plus nombreux concernaient les médicaments, avec un total de 82 cas, suivis par les intoxications dues aux substances caustiques. (Produits ménagers), puis les drogues, monoxyde de Carbone et les pesticides en dernier place. Ces résultats concordent avec le bilan du CAP d'Alger pour l'année 2012.

La présence significative des médicaments dans les cas d'intoxication aiguë serait sans doute liée à l'augmentation de l'automédication, leur conservation au sein des domiciles, leur accessibilité et la facilité d'achat de certains d'entre eux sans prescription.

Les produits caustiques venaient en deuxième position dans les intoxications aiguës, notamment en raison de leur large disponibilité, de leur usage courant à domicile et du stockage inapproprié de ces substances dans les foyers.

Le manque de sensibilisation de la population quant à leur dangerosité contribue également à accroître le risque d'intoxication.

- Diagnostic des intoxications :

Le diagnostic d'une intoxication repose essentiellement sur l'anamnèse, au cours duquel le professionnel de santé doit collecter un maximum de renseignements : identification de la substance potentiellement absorbée en grande mesure circonstances de l'intoxication, antécédents médicaux du patient.

Il se base aussi sur les signes cliniques notés, qui peuvent guider le diagnostic, et sur la conduite d'examen paracliniques complémentaires pour en garantir la confirmation.

- Prise en charge thérapeutique des intoxications :

L'intervention rapide auprès des personnes intoxiquées est un élément essentiel pour un pronostic favorable, permettant ainsi de sauver la vie du patient.

Un traitement symptomatique a été reçu chez environ 38% des cas et Chez environ 29% des cas un traitement évacuateur a été réalisé principalement lavage gastrique a été réalisé seul ou en associé avec charbon activé.

En effet, les antidotes sont représentés dans 10% essentiellement l'oxygénothérapie et le sérum anti scorpionique.

Nous notons une prédominance de traitement symptomatique et évacuateur pour les cas admis dans un délai précoce.

Pour un délai retardé ils ont bénéficié d'un traitement épurateur en plus des traitements symptomatiques.

3- Limites et contrainte de l'étude :

Ces limites ont d'abord été des difficultés rencontrées lors de la collecte des données rétrospectives sur les cas d'intoxications aiguës. Effectivement, cela est dû à l'absence des informations complètes dans les dossiers médicaux des patients et le suivi quotidien sur le registre d'admission pour certaines informations cruciales (raison de l'admission, contexte de l'intoxication, substance suspectée, lieu de résidence, antécédents médical ou psychiatrique, temps d'intervention, traitement et résultats de l'examen toxicologique).

Ces données permettent la réalisation des études épidémiologiques fiables d'intérêt médical large.

Cela était notable au niveau du service des urgences médicales principalement où l'effectif des intoxications était élevé.

Cet obstacle est dû principalement à la charge du travail qui n'alloue pas beaucoup de temps pour traiter adéquatement les dossiers et le personnel non qualifié à remplir les registres.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION :

Les registres des pathologies liées aux intoxications ont indéniablement une vocation de surveillance, mais constituent également des outils précieux pour la recherche épidémiologique et de contribution dans la lutte contre la maladie essentielle. Ils réalisent un enregistrement exhaustif et continu des pathologies et constituent une importante source d'information à des fins épidémiologiques et de recherche.

Les intoxications aiguës ; qu'elles soient d'origine accidentelle ou intentionnelle, constituent un risque de santé important, en particulier dans les pays à faible ou moyen revenu où les ressources dédiées à leur prise en charge et à leur prévention restent limitées. Leur fréquence et leur gravité ; souvent associées à une exposition aux substances chimiques domestiques, des médicaments, des pesticides, tendent à croître parallèlement à l'industrialisation et à l'urbanisation rapide.

Il est donc essentiel de mieux connaître l'étendue de ce problème à propos de notre pays afin d'élaborer des méthodes de prévention et d'intervention plus adaptées. Dans ce cadre, l'instauration d'un registre des intoxications aiguës s'avère indispensable.

En Algérie, les données sur les cas d'intoxication aiguë sont encore limitées et aucun registre épidémiologique complet n'a pas encore été établi. Ce chiffre, bien qu'élevé peut être sous-estimé car dans notre propre étude préliminaire. Il ne considère que les cas détectés au sein du service des urgences et de réanimation du CHU de Tlemcen.

La Création d'un registre des intoxications aiguës permettra non seulement d'établir un profil épidémiologique précis mais aussi de proposer des hypothèses pour approfondir la recherche sur leurs causes leurs facteurs de risque et la prise en charge.

L'objectif à terme est d'étendre ce registre à l'ensemble de la wilaya de Tlemcen. L'expérience acquise grâce à cette initiative pourra servir de levier pour généraliser l'enregistrement à l'échelle de la wilaya. Toutefois, Le succès de ce type de projet repose principalement sur son institutionnalisation par les autorités sanitaires locales. Cette démarche permettra non seulement de mobiliser les ressources nécessaires mais également d'améliorer la qualité des outils méthodologiques la surveillance épidémiologique et l'organisation du dispositif.

RECOMMANDATIONS :

Au niveau de CHU :

- Mise en lumière l'importance de constituer une base de données pour les cas d'intoxications.
- Implication des responsables de la santé au sein du CHU, qui ont la capacité d'initier cette démarche et Implémentation d'un plus grand nombre de mises à jour.
- Former le personnel médical paramédical et administratif sur le processus exhaustif et précis de signalement d'une intoxication, sans omettre aucune information pertinente au patient.
- Produire le formulaire d'enquête sous format numérique qui simplifie davantage ; le travail et réduit la quantité de documentation nécessaire pour le personnel.
- Synchroniser la base de données entre les différents services concernés (urgences médico-chirurgicales, réanimation, service de toxicologie) qui facilitera grandement le flux d'informations et renforcera la coopération entre ces services.

Au niveau national :

- Le soutien psychologique pour toutes les catégories et tranches d'âge.
- L'amélioration des conditions socio-économiques.
- Mener des recherches plus approfondies et financées sur les méthodes les plus adéquates de rassemblement d'informations et de suivi des cas.
- Mise en œuvre de réglementations sévères concernant les trafiquants de drogues et psychotropes qui ont un impact significatif sur notre société.
- Éveiller les consciences sur l'automédication et l'usage désordonné des médicaments en cas d'états de mal.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Kumar, R., et al., *Epidemio-toxicological profile of fatal poisoning cases autopsied at a tertiary care centre of North India*. Journal of family medicine and primary care, 2023. **12**(4): p. 701-707.
2. Salem, W., et al., *Epidemiology, clinical characteristics, and associated cost of acute poisoning: a retrospective study*. Journal of pharmaceutical policy and practice, 2024. **17**(1): p. 2325513.
3. Zhang, Y., et al., *Epidemiological characteristics and toxicant type of acute poisoning cases in China, 2016-2022*. Zhonghua liu xing bing xue za zhi= Zhonghua liuxingbingxue zazhi, 2024. **45**(10): p. 1376-1382.
4. O.M.d.I.S., *GUIDE POUR L'INTRODUCTION DE LA SURVEILLANCE INTÉGRÉE DE LA MALADIE ET LA RIPOSTE DANS LES PROGRAMMES DES ÉTABLISSEMENTS DE FORMATION EN SANTÉ DANS LA RÉGION AFRICAINE DE L'OMS*. 2015.
5. Mahdeb, N., S. Mariem, and B. Abdelouahab, *Etude épidémiologique des cas d'intoxications aiguës traitées à l'hôpital de Sétif entre janvier 2008 et avril 2012 (Est-Algérie)*. European scientific journal, 2013. **9**(3).
6. Ministère de la Santé, d.l.P.e.d.l.R.H.M., *DECLARATION OBLIGATOIRE DES INTOXICATIONS*. 2015.
7. Tlemcani, Q.B., *Épidémiologie des intoxications aiguës en réanimation médicale au CHU d'Amiens en 2017-2018*. 2019.
8. Fabresse, N. and J.-C. Alvarez, *Épidémiologie des intoxications aiguës*. Toxicologie Analytique et Clinique, 2020. **32**(4): p. 291-300.
9. Rob, A., *Caractéristiques et particularités des intoxications aiguës par les produits caustiques en Martinique*. 2017.
10. O'Malley, G.F. *Intoxication par les insecticides*. 2022 [cited 2022; Available from: <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/l%C3%A9sions-et-intoxications/intoxication/intoxication-par-les-insecticides>].
11. Bardwell, C., *Intoxication chimique*. 2022.
12. INRS, I.n.d.r.e.d.l.s., *Les risques biologiques*. 2022.
13. Direction générale de la gouvernance et du conseil stratégique en prévention, e.c. and a.l.D.g.d.c.e.e.c.a. l'IRSST, *NOTIONS DE TOXICOLOGIE*. CNESST, 2024. **58**.

14. O'Malley, G.F. and R. O'Malley. *Intoxication et sevrage alcoolique*. 2022 2022/12 [cited 2022; Available from: <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/sujets-speciaux/drogues-illicites-et-substances-intoxicantes/intoxication-et-sevrage-alcoolique>.
15. Cathala, B., *Intoxication par le monoxyde de carbone* Société Française des Infirmiers Anesthésistes, 2017.
16. COMPED, L., *exposition aux métaux de la population française*. 2021.
17. Traoré, A., *ÉTUDE DES INTOXICATIONS DANS LES CENTRES DE SANTÉ DERÉFÉRENCE DU DISTRICT DE BAMAKO*. 2021, UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ETDES TECHNOLOGIES DE BAMAKO.
18. Bassi, S., et al., *Intoxication oculaire au formaldéhyde*. Acta discipulorum academiae medicamentariae artis, 2018(2): p. 7-13.
19. De Boer, A., et al., *Rectal drug administration: clinical pharmacokinetic considerations*. Clinical pharmacokinetics, 1982. 7: p. 285-311.
20. Baudet, M., N. Amouroux, and G. Houin, *Intoxications accidentelles domestiques*. EMC-Toxicologie-Pathologie, 2004. 1(2): p. 29-34.
21. TRAORÉ, M.A., *ÉTUDE DES INTOXICATIONS DANS LES CENTRES DE SANTÉ* Faculté de Pharmacie, 2021.
22. Lam, A., et al., *Intoxications volontaires recensées au centre anti poison du Sénégal de 2009 à 2022*. Toxicologie Analytique et Clinique, 2024. 36(4): p. 323-333.
23. Boukhorb, S., et al., *Empoisonnement criminel au Maroc: données du Centre Antipoison et de Pharmacovigilance du Maroc, 1980-2014*. Pan African Medical Journal, 2021. 38(1).
24. Dedieu, L. and C. Sayag, *Les dangers du patient intoxiqué asymptomatique*. 2009, Urgences.
25. K, D.C.S., *GÉNÉRALITÉS ENTOXICOLOGIE ET CONDUITE A TENIR*. FACULTE DE MEDECINE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE, 2020. 49.
26. Compagnon, P., V. Danel, and J.-P. Goullé, *Place des analyses toxicologiques*. Réanimation, 2006. 15(5): p. 370-373.
27. Reichl, F.-X., J. Benecke, and R. Perraud, *Guide pratique de toxicologie*. 2010: De Boeck.
28. Jones AL, D.P., Lapostolle F, Catineau J., *Toxicologie d'urgence*. . 2008.
29. D.Osman, *Urgences, réanimation*, ed. 2e.d. 2010, Paris: Elsevier Masson.

30. JM, B., *Réanimation médicale*. 2001, Paris: Masson.
31. Hachelaf, M., G. Capellier, and V. Danel, *Les toxidromes*. Réanimation, 2006. **15**(5): p. 364-369.
32. Lelièvre, B., et al., *Analyses toxicologiques réalisées en urgence: focus sur les indications et les méthodes analytiques utilisées dans un laboratoire hospitalier*. Revue Francophone des Laboratoires, 2015. **2015**(475): p. 39-44.
33. Nisse, P., *Le screening toxicologique aux urgences*. Congrès Urgences, 2010: p. 133-45.
34. Lapostolle, F., et al., *Identification des toxiques et dosage*. Médecine d'urgence. 4Pm c Congrès national d'anesthésie et de réanimation. Elsevier, 1999: p. 67-79.
35. CAPOLAGHI, B., et al. *Analytical strategy in emergency toxicology*. in *Annales de Toxicologie Analytique*. 2000.
36. Chopinet, C., *Les méthodes d'analyse en toxicologie dans la police scientifique depuis l'affaire Marie Besnard*. HAL open science, 2012.
37. Vaubourdolle, M., *Toxicologie, sciences mathématiques, physiques et chimiques*. 2007: Wolters Kluwer France.
38. Baud, F. and R. Garnier, *Toxicologie clinique 6ème édition*. 2017, Lavoisier MSP.
39. Vaubourdolle, M., *Toxicologie, sciences mathématiques, physiques et chimiques*. Vol. 1060. 2007: Wolters Kluwer France.
40. Hachet, J.-C., *Toxicologie d'urgence*. 1989: Masson.
41. Kierzek, G. and J.-L. Pourriat, *Vidange gastrique et prévention de l'absorption des toxiques aux urgences*. Le praticien en anesthésie réanimation, 2008. **12**(1): p. 32-35.
42. Viala, A. and A. Botta, *Toxicologie, 2 ème édition*. Paris: Tec α Doc Lavoisier, 2005: p. 25-46.
43. Fabresse, N., *Traitement des intoxications. Étude de deux approches: un système d'épuration extra-rénale de type MARS et un antidote de type Fab anti-colchicine*. 2019, Université Paris Saclay (COmUE).
44. Mégarbane, B., et al., *Intoxications graves par médicaments et substances illicites en réanimation*. Réanimation, 2006. **5**(15): p. 332-342.
45. Gerald F. O'Malley, D., *Présentation de l'intoxication*. Grand Strand Medical Center, 2022
46. Arpitha B., A.E., Rajanish K. V., *sociodemographic profile of pediatric poisoning cases*. International Journal of Contemporary Pediatrics 2020.

47. Bensakhria.A, *Epidémiologie des intoxications médicamenteuses*. Analytical toxicology 2014.
48. ALGER, C.A., *Rapport annuel du 2016 de Centre Antipoison d'Alger*. . 2016: Algérie.
49. El Khoury, C. and G. Debaty, *Outils d'évaluation: les registres dans l'évaluation*, in *Guide des outils d'évaluation en médecine d'urgence*. 2014, Springer. p. 149-156.
50. Bouvier, A.M., V. Dancourt, and J. Faivre, *Le rôle des registres de dans la surveillance, la recherche épidémiologique et la prévention de la maladie*. Bulletin du cancer, 2003. **90**(10): p. 865-871.
51. Inserm. *Comité stratégique et Comité d'évaluation des registres*. 2021; Available from: <https://www.inserm.fr/nos-recherches/sante-publique/comite-strategique-et-comite-devaluation-des-registres-de-morbidite/>.
52. Chahinez, Z., *METHODOLOGIE DE MISE EN PLACE DU REGISTRE DES MALFORMATIONS CONGÉNITALES TLEMCEEN*. 2003.
53. Florence, F., *Les registres de morbidité en France: état des lieux, enjeux et perspectives*. HAL open science, 2018.
54. medical, I.n.d.l.s.e.d.l.r., *Contribution du Comite national des registres InVs-Inserm _propositions*. Santé public, 2018.
55. Debaty, G. and C. Khoury, *Guide des outils d'évaluation en médecine d'urgence*. 2014: Springer.
56. Charpentier, S., et al., *Evaluation of therapeutic strategies for myocardial infarction: the ESTIM Midi-Pyrenees survey*. Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux, 2005. **98**(11): p. 1143-1148.
57. Duraffourg, A., et al. *Reperfusion des infarctus aigus avec sus-décalage du segment ST dans le RENA/RESURCOR: des recommandations à la pratique*. in *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*. 2014. Elsevier.
58. Lapandry, C., et al., *Pre-hospital management of acute coronary syndromes with ST elevation in the Ile-de-France Region: the E-MUST registry*. Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux, 2005. **98**(11): p. 1137-1142.
59. Lemoine, M., et al., *Le registre national SMA France: des résultats déjà encourageants*. médecine/sciences, 2021. **37**: p. 25-29.
60. Coffin, D. and G. Pierce, *Registre mondial des troubles de la coagulation (RMTC)*. 2023.

61. Cancer, A.I.d.R.d., *REGISTRES DU CANCER :UNE INITIATIVE MONDIALE*. 2022: p. 105-121.
62. Touhami, M., et al., *Epidémiologie générale du diabète de type 1 chez l'enfant: Le registre de la wilaya d'Oran 1973-2017 [General epidemiology of type 1 diabetes in children: The diabetes register of the department of Oran 1973-2017]*. Journal de la Faculté de Médecine d'Oran, 2018. **2**(2).
63. A., P.B., *Registre du diabète de type 1 chez l'enfant âgé de moins de 15 ans au niveau de la wilaya d'Alger*. Institut National de Santé Publique, 2024. **31**.
64. Fortuin, D.M., *Registre Fédéral des intoxications au CO*. Centre Antipoisons, 2013. **89**.
65. AGUENINI H , S.M., *Prise en charge des intoxications aiguës : Cas du service des Urgences Médico- Chirurgicales (UMC) de Blida*. UNIVERSITE SAAD DAHLEB, 2023.
66. Zebbar, M., Saber, K, *Les intoxications domestiques aiguës : étude épidémiologique au niveau du CHU Sétif en enquête auprès la population sétifienne*. Université FERHAT ABBAS, 2018.
67. HARIR H , T.S., ZEGGAI S, *enquête sur les intoxications aiguës au niveau du chu Tlemcen*. Département de médecine TLEMCEM, 2017.
68. Kermiche, N., Boukhar, I, Rouabhi A., *Place du traitement antidotique dans la prise en charge des intoxications aiguës au niveau du CHU Sétif*. Mémoire pour l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie. Université Ferhat Abbas, Sétif., 2018. **19-130**.
69. Gherib S, H., *Les aspects épidémiologiques des intoxications aiguës admises aux urgences médicochirurgicales du CHU Tlemcen et l'apport de la toxicologie dans leur prise en charge*. Université Aboubekr Belkaïd, Tlemcen, 2016.

ANNEXE



FICHE D'ENQUETE SUR LES INTOXICATIONS AIGUE

Etablissement de santé déclarante :

Service d'accueil du patient : Dossier N° :

1- Patient :

Nom et prénom : Age : Sexe : Adresse : Profession : Tel:	Clinique : Poids : Grossesse : ☐ Oui ☐ Non Si grossesse âge gestationnel : Femme allaitante : ☐ Oui ☐ Non Antécédent :
--	--

2- Toxique :

Nom des toxiques	Dose supposée administrée																				
.....																					
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Type De Toxique</td> <td style="width: 20%;">☐ Médicament</td> <td style="width: 20%;">☐ Monoxyde de Carbone</td> <td style="width: 20%;">☐ Pesticide</td> <td style="width: 25%;">☐ Plante</td> </tr> <tr> <td></td> <td>☐ Aliment</td> <td>☐ Autre gaz</td> <td>☐ Drogue</td> <td>☐ Inconnu</td> </tr> <tr> <td></td> <td>☐ Animal</td> <td>☐ Produit Ménager</td> <td>☐ Produit cosmétique</td> <td>☐ Autre : A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>☐ Produit Industriel</td> <td>☐ Minéral</td> <td>préciser</td> </tr> </table>	Type De Toxique	☐ Médicament	☐ Monoxyde de Carbone	☐ Pesticide	☐ Plante		☐ Aliment	☐ Autre gaz	☐ Drogue	☐ Inconnu		☐ Animal	☐ Produit Ménager	☐ Produit cosmétique	☐ Autre : A			☐ Produit Industriel	☐ Minéral	préciser	
Type De Toxique	☐ Médicament	☐ Monoxyde de Carbone	☐ Pesticide	☐ Plante																	
	☐ Aliment	☐ Autre gaz	☐ Drogue	☐ Inconnu																	
	☐ Animal	☐ Produit Ménager	☐ Produit cosmétique	☐ Autre : A																	
		☐ Produit Industriel	☐ Minéral	préciser																	

1. Intoxication :

Date et heure d'intoxication/...../..... à	Lieu d'intoxication à préciser	Date et heure de consultation/...../..... à																								
Type D'exposition: Voie : Circonstance : Lieu :	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">☐ Individuel</td> <td style="width: 33%;">☐ Collectif</td> <td style="width: 33%;">Nombre de cas.....</td> </tr> <tr> <td>☐ Orale</td> <td>☐ Oculaire</td> <td>☐ Injectable</td> </tr> <tr> <td>☐ Inhalation</td> <td>☐ cutanée</td> <td>☐ Inconnu</td> </tr> <tr> <td>☐ Accidentelle</td> <td>☐ Criminelle</td> <td>☐ Alimentaire</td> </tr> <tr> <td>☐ Suicidaire</td> <td>☐ Toxicomanie</td> <td>☐ Professionnelle</td> </tr> <tr> <td>☐ Avortement</td> <td>☐ Effet Indésirable</td> <td>☐ Erreur Thérapeutique</td> </tr> <tr> <td>☐ Domicile</td> <td>☐ Milieu Professionnel</td> <td>☐ Lieu Public</td> </tr> <tr> <td>☐ Restaurant</td> <td></td> <td>☐ Inconnu</td> </tr> </table>		☐ Individuel	☐ Collectif	Nombre de cas.....	☐ Orale	☐ Oculaire	☐ Injectable	☐ Inhalation	☐ cutanée	☐ Inconnu	☐ Accidentelle	☐ Criminelle	☐ Alimentaire	☐ Suicidaire	☐ Toxicomanie	☐ Professionnelle	☐ Avortement	☐ Effet Indésirable	☐ Erreur Thérapeutique	☐ Domicile	☐ Milieu Professionnel	☐ Lieu Public	☐ Restaurant		☐ Inconnu
☐ Individuel	☐ Collectif	Nombre de cas.....																								
☐ Orale	☐ Oculaire	☐ Injectable																								
☐ Inhalation	☐ cutanée	☐ Inconnu																								
☐ Accidentelle	☐ Criminelle	☐ Alimentaire																								
☐ Suicidaire	☐ Toxicomanie	☐ Professionnelle																								
☐ Avortement	☐ Effet Indésirable	☐ Erreur Thérapeutique																								
☐ Domicile	☐ Milieu Professionnel	☐ Lieu Public																								
☐ Restaurant		☐ Inconnu																								
Clinique: ☐ Asymptomatique ☐ Symptomatique Signes cliniques :	CAT : ☐ traitement symptomatique : ☐ traitement évacuateur : ☐ traitement épurative : ☐ traitement antidotique : ☐ abstention thérapeutique :																									
Dosage toxicologique : Non ☐ Oui ☐ Dose :																										
Hospitalisation : Non ☐ Oui ☐ Durée d'hospitalisation :																										
Evolution ☐ Favorable sans séquelles. ☐ Favorable avec séquelles. ☐ Décès. ☐ Sortant CAM. Lesquelles..... Heure et Date : ☐ Inconnu.																										

RESUME :

Ce mémoire traite de la problématique croissante des intoxications aiguës au CHU de Tlemcen, qui représentent une cause majeure d'admission aux urgences. L'étude vise à créer un registre permettant la collecte structurée des données épidémiologiques, cliniques et toxicologiques pour améliorer la surveillance et la prise en charge. Une étude préliminaire a été menée entre 2024 et 2025 pour analyser les cas reçus, identifier les toxiques les plus fréquents et les profils des patients. Les résultats ont souligné la prédominance des intoxications médicamenteuses et domestiques, particulièrement chez les jeunes adultes et les femmes. Ce registre constitue une base essentielle pour mieux orienter les politiques de santé publique et adapter les interventions médicales à l'échelle locale.

ملخص :

يتناول هذا البحث مشكلة التسممات الحادة المتزايدة في مستشفى تلمسان الجامعي، والتي تعتبر من الأسباب الرئيسية للدخول إلى مصلحة الاستعجالات. يهدف العمل إلى إنشاء سجل وطني لجمع المعطيات الوبائية والسرييرية والتسممية بشكل منظم من أجل تحسين المتابعة والتكفل بالحالات. أجريت دراسة تمهيدية ما بين 2024 و 2025 لتحليل الحالات المسجلة وتحديد أكثر السموم شيوعًا وخصائص المرضى. وقد بينت النتائج أن أغلب الحالات ناتجة عن الأدوية والتسممات المنزلية، خصوصًا لدى النساء والشباب. يمثل هذا السجل أداة هامة لتوجيه السياسة الصحية وتحسين التدخلات الطبية على المستوى المحلي.

Summary :

This thesis addresses the increasing problem of acute poisonings at the Tlemcen University Hospital, which are a major reason for emergency admissions. The work aims to establish a poisoning registry to systematically collect epidemiological, clinical, and toxicological data to enhance case monitoring and management. A preliminary study was conducted during 2024–2025 to analyze reported cases, identify common toxic agents, and patient characteristics. Results showed a predominance of drug-related and domestic poisonings, especially among young adults and females. This registry is a key tool for guiding public health strategies and improving local medical response and interventions.

