

République Algérienne Démocratique Et Populaire

Ministère De L'enseignement Supérieur Et La Recherche Scientifique



Université Kasdi Merbah Ouargla

Faculté De Médecine

Département De Médecine



PROFIL DES INTOXICATIONS

MEDICAMENTEUSES AU NIVEAU DE L'EPH

MOHAMED BOUDIAF D'OUARGLA 2018-2022

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du doctorat en médecine

Présenté par :

HOUCHEDE Fatima Zohra

Encadré par :

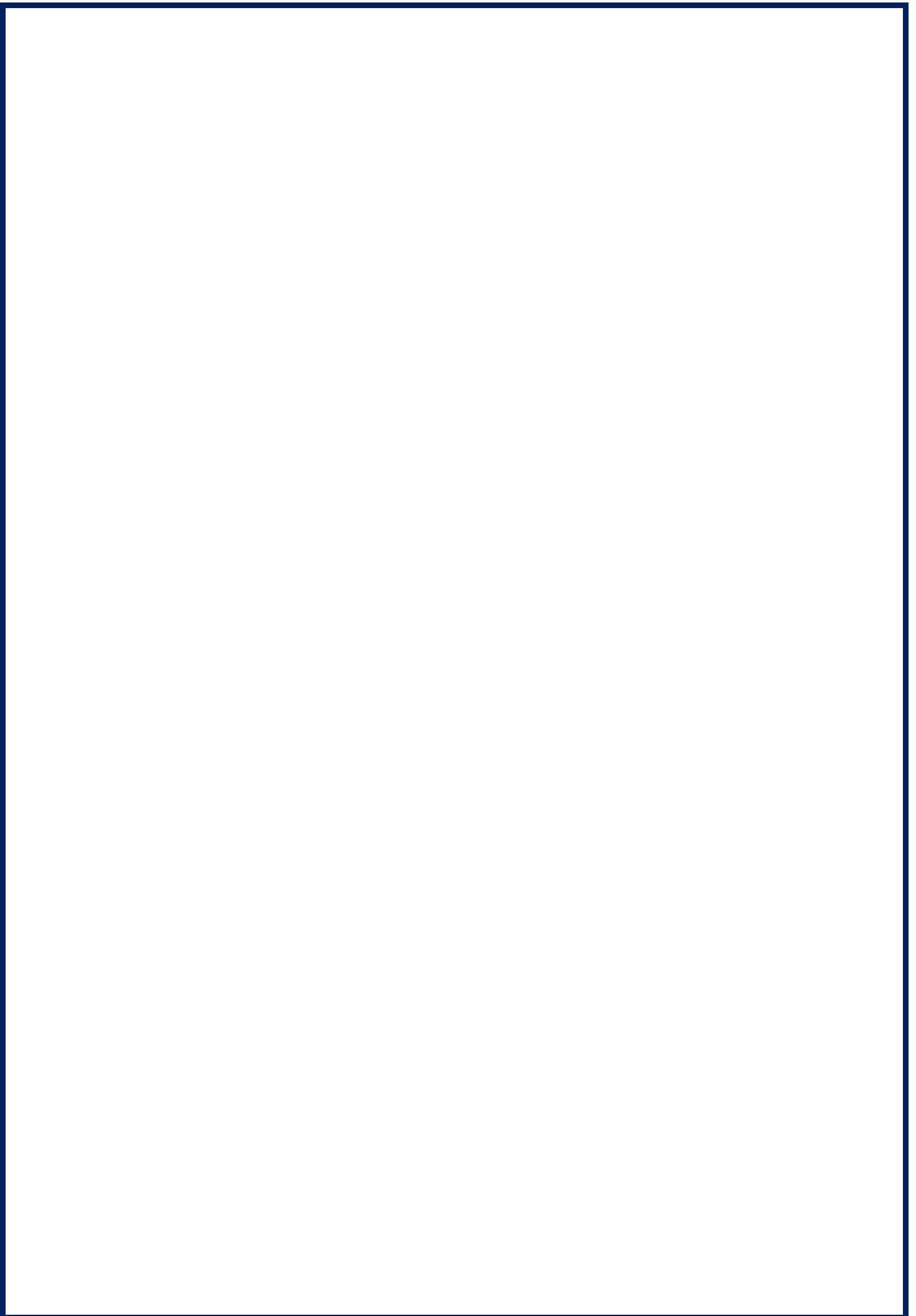
Dr KERDOUN Mohamed Amine

Devant le jury composé de :

Docteur BAYOUSSEF Zahia	Président	Maitre de conférences en pharmacie
Docteur KERDOUN Mohamed Amine	Promoteur	Maitre assistant en toxicologie
Docteur RAHMANI Amine	Examineur	Assistant de santé publique en immunologie

Année universitaire

2022-2023



République Algérienne Démocratique Et Populaire

Ministère De L'enseignement Supérieur Et La Recherche Scientifique



Université Kasdi Merbah Ouargla

Faculté De Médecine

Département De Médecine



PROFIL DES INTOXICATIONS

MEDICAMENTEUSES AU NIVEAU DE L'EPH

MOHAMED BOUDIAF D'OUARGLA 2018-2022

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du doctorat en médecine

Présenté par :

HOUCHEDI Fatima Zohra

Encadré par :

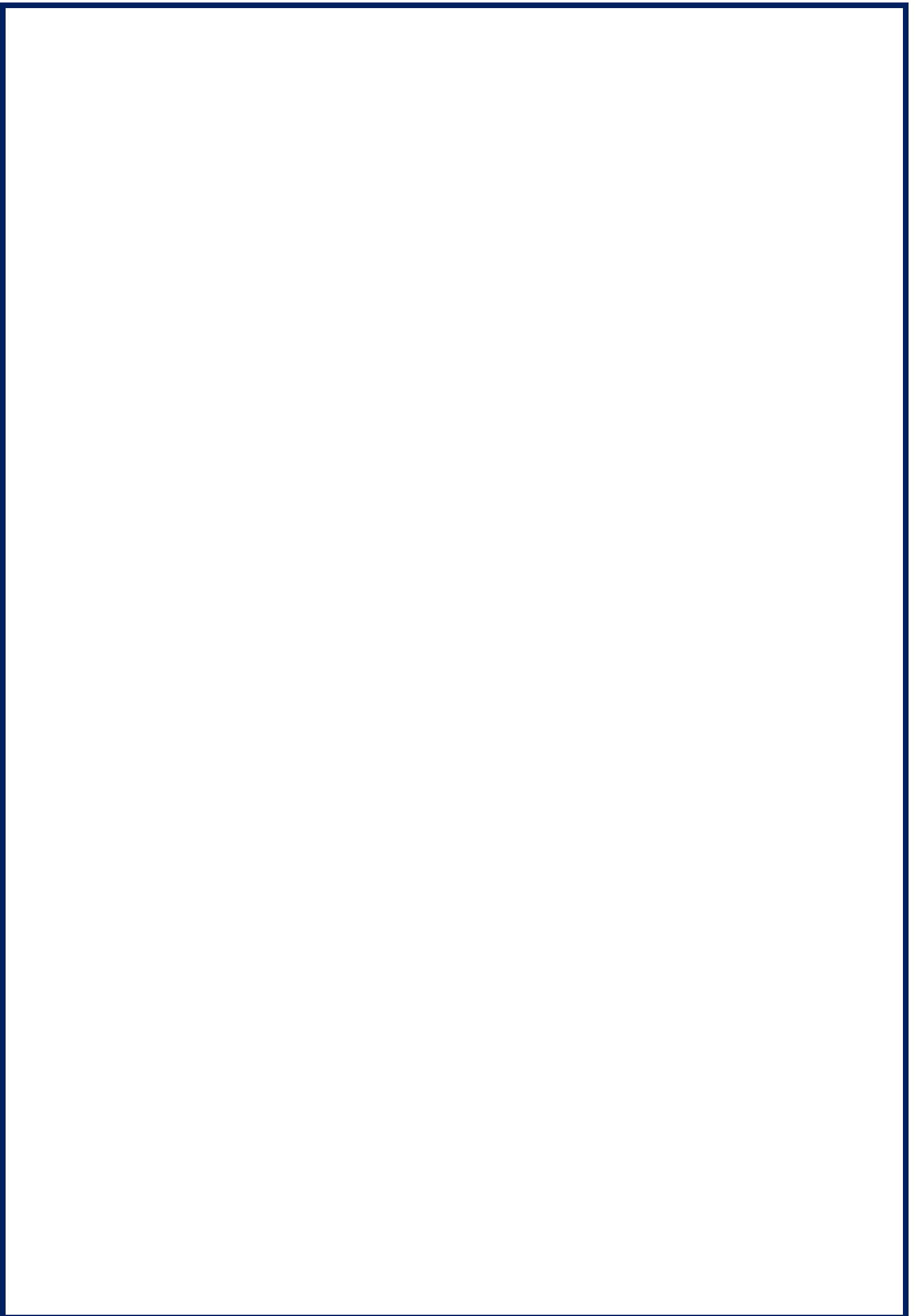
Dr KERDOUN Mohamed Amine

Devant le jury composé de :

Docteur BAYOUSSEF Zahia	Président	Maitre de conférences en pharmacie
Docteur KERDOUN Mohamed Amine	Promoteur	Maitre assistant en toxicologie
Docteur RAHMANI Amine	Examineur	Assistant de santé publique en immunologie

Année universitaire

2022-2023



REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, on tient à remercier le BON DIEU pour m avoir donné de la volonté et la patience pour atteindre ce stade.

On voudrait adresser tout ma gratitude à mon encadreur de ce mémoire docteur **KERDOUN Mohamed Amine** pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Au président du jury docteur **BAYOUSSEF Zahia**, je vous remercie d'avoir accepté de présider mon jury et de m'avoir soutenu et aider à réaliser ce travail.

Au docteur **RAHMANI Amine**, je suis très heureuse de vous avoir comme membre de jury. Je souhaite que vous trouviez mes sincères considérations.

A mes parents, qui ont sacrifié leur vie, afin de me voir grandir et réussir merci pour
Votre existence et votre soutien.

Je remercie aussi ma famille, amis et collègues pour leur soutien moral.

DEDICACES



DEDICACES

Avec l'expression de ma reconnaissance, je dédie ce modeste travail à ceux qui, quels que soient les termes embrassés, je n'arriverais jamais à leur exprimer mon amour sincère.

A l'homme, mon précieux offre du dieu, qui doit ma vie, ma réussite et tout mon respect : mon cher père

Bencherki

A la femme qui a souffert sans me laisser souffrir, qui n'a jamais dit non à mes exigences et qui n'a épargné aucun effort pour me rendre heureuse: mon adorable mère **Fouzia**.

A mes chères sœurs **Nedjwa, Khadidja et Nour El Ain** qui n'ont pas cessée de me conseiller, encourager et soutenir tout au long de mes études. Que Dieu les protège et leurs offre la chance et le bonheur.

A mon adorable petit frère **Mohamed Abdelaziz** qui sait toujours comment procurer la joie et le bonheur pour toute la famille.

A toute ma grande famille, mes profs, mes collègues, mes amis que j'ai connu jusqu'à maintenant.

Merci pour leurs amours et leurs encouragements.

A tous ceux qui m'aiment

TABLE DE MATIERES

TABLE DE MATIERES

REMERCIEMENTS	II
DEDICACES.....	IV
TABLE DE MATIERES	VI
LISTE DES TABLEAUX	X
LISTE DES FIGURES.....	XII
LISTE DES ABREVIATIONS	XIV
RESUMES	XVI
INTRODUCTION	2
REVUE DE LITTERATURE	4
I. GENERALITES :	6
1. Définitions, terminologie :.....	6
1.1. La toxicologie :	6
1.2. Un toxique :	6
1.3. Une intoxication :	6
1.4. Une intoxication médicamenteuse :	6
2. Les types des intoxications médicamenteuses :	6
2.1. Selon les circonstances :	6
2.2. Selon la durée :	8
II. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DES INTOXICATIONS AIGUES :	11
1. Profil épidémiologique des intoxications :	11
1.1. Statistiques sur les intoxications aiguës à l'échelle internationale :	11
1.2. Statistiques sur les intoxications aiguës en Algérie :	12
1.2.1. Répartition des intoxiqués selon le sexe :	13
1.2.2. Répartition des intoxiqués selon la tranche d'âge :	13
1.2.3. Répartition des intoxiqués selon l'âge et le sexe :	13
1.2.4. Répartition selon les circonstances d'intoxication :	14
1.2.5. Répartition selon les circonstances d'intoxication et classes d'âge :	14
1.2.6. Répartition des principaux produits selon la famille thérapeutique :	14
2. Rôle du centre antipoison :	15
III. DIAGNOSTIC D'UNE INTOXICATION AIGUE :	16
1. Diagnostic clinique :	16

1.1.	L'anamnèse.....	16
1.2.	L'examen clinique.....	16
1.3.	Recherche d'un toxidrome :.....	17
2.	Diagnostic biologique :.....	17
3.	Diagnostic toxicologique :.....	18
3.1.	Méthodes analytiques de dépistage et/ou de confirmation :.....	19
3.1.1.	<i>Méthodes colorimétriques</i> :.....	19
3.1.2.	<i>Méthodes enzymatique</i> :.....	19
3.1.3.	<i>Méthodes immunochimiques</i> :.....	19
3.1.4.	<i>Méthodes séparatives</i> :.....	19
IV.	PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :.....	20
1.	Traitement symptomatique :.....	20
2.	Traitement évacuateur-épurateur :.....	20
3.	Traitement spécifique :.....	21
	PARTIE PRATIQUE.....	23
	MATERIELS ET METHODES.....	25
1.	Type d'étude :.....	25
2.	Population d'étude :.....	25
3.	Critères d'inclusion et de non inclusion :.....	25
	Critères d'inclusion :.....	25
	Critères de non inclusion :.....	25
4.	Collecte des données :.....	25
5.	Paramètres étudiés (variables):.....	26
6.	Traitement des données :.....	27
	RESULTATS :.....	29
I.	La Fréquence :.....	29
II.	Caractéristiques du patient intoxiqué :.....	29
1.	Répartition des intoxiqués en fonction du sexe :.....	29
2.	Répartition des intoxiqués en fonction d'âge :.....	29
3.	Répartition des intoxiqués en fonction des tranches d'âge :.....	29
4.	Répartition des intoxiqués selon la tranche d'âge et le sexe.....	30
III.	Caractéristiques des intoxications et du toxique :.....	30
1.	Répartition des intoxiqués en fonction d'année d'intoxication :.....	30
2.	Répartition des intoxications selon la saison :.....	31

3.	Répartition des intoxications selon le lieu :	31
4.	Répartition des intoxications en fonction de leurs circonstances :	32
5.	Répartition des intoxications selon la circonstance volontaire :.....	32
6.	Répartition des intoxications selon la circonstance accidentelle :.....	33
7.	Répartition des intoxiqués en fonction des circonstances d'intoxication et le sexe :	33
8.	Répartition des intoxiqués en fonction des circonstances d'intoxication et la catégorie d'âge :	34
9.	Répartition selon l'exposition au toxique :	34
10.	Répartition des intoxications selon l'association des produits ingérés :	35
11.	Répartition des intoxications selon la classe des médicaments ingérés :.....	35
12.	Profil des médicaments du système nerveux :.....	36
DISCUSSION :		39
I.	La fréquence :	39
II.	Les caractéristiques des patients intoxiqués :.....	39
III.	Les caractéristiques des intoxications et du toxique :	41
IV.	Forces et limites :	43
1.	La force :	43
2.	Les limites :.....	43
V.	Recommandations et perspectives :	43
1.	Aux autorités sanitaires :.....	43
2.	Aux personnels socio-sanitaires :.....	44
3.	A la population :	44
CONCLUSION :		46
BIBLIOGRAPHIE :		48
ANNEXES :.....		53

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Contexte, âge et substances les plus fréquemment retrouvés dans les intoxications (1)...	11
Tableau II: Principaux toxidromes et leurs sémiologies (24).....	17
Tableau III: Exemples de biomarqueurs lors des intoxications médicamenteuses (26).....	18
Tableau IV: Traitement symptomatique des différents signes cliniques(33).	20
Tableau V: Certains toxiques et leurs antidotes correspondants(39,40).....	22
Tableau VII: Répartition des intoxiqués selon l'année d'intoxication	31
Tableau VIII: Répartition des médicaments selon le premier niveau ATC	36
Tableau IX: pourcentage des intoxications médicamenteuses dans certaines études.....	39
Tableau X: L'âge moyen dans certaines études	40

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Répartition des intoxications aiguës (3).....	12
Figure 2: Répartition des intoxications aiguës (15).....	12
Figure 3: Répartition des intoxiqués selon l'âge (3).....	13
Figure 4: Répartition des intoxications selon leurs circonstances (16).	14
Figure 5: Répartition des intoxications selon la classe du médicament incriminé (16).	15
Figure 6: Répartition des intoxiqués selon le sexe.	29
Figure 7: Répartition des intoxiqués selon la tranche d'âge.	30
Figure 8: Répartition des intoxications selon la saison.	31
Figure 9: Répartition des intoxications selon le lieu.	32
Figure 10: Répartition des intoxiqués en fonction des circonstances d'intoxication	32
Figure 11: Répartition des intoxications médicamenteuses selon la circonstance volontaire	33
Figure 12: Répartition des intoxications médicamenteuses selon la circonstance accidentelle.	33
Figure 13: Répartition des intoxiqués en fonction des circonstances d'intoxication et le sexe.	34
Figure 14: Répartition des intoxiqués selon les circonstances d'intoxication et la tranche d'âge.....	34
Figure 15: Répartition des intoxiqués selon l'exposition au médicament	35
Figure 16: Répartition des intoxications selon l'association des produits ingérés.....	35
Figure 17: Répartition des médicaments du système nerveux selon le 2ème niveau ATC	36

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATIONS

ABC: Airway, Breathing and Circulation
Ac: Anticorps
ADT: AntiDépresseur Tricyclique
Ag: Antigène
AVK: AntiVitamines K
ALAT : ALanine AminoTransférase
ANAES: Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation de la Santé
ASAT : ASpartate AminoTransférase
ATC: Anatomical Therapeutic Chemical
BRB : BaRBiturique
BZD: BenZoDiazepine
CAP : Centre AntiPoison
CAPM : Centre AntiPoison de Maroc
CCM : Chromatographie sur Couche Mince
CHU : Centre Hospitalo-Universitaire
CL : Chromatographie en phase Liquide
CLHP : Chromatographie en phase Liquide à Haute Performance
CO : Monoxyde de Carbone
CPG : Chromatographie en Phase Gazeuse
CPK : Créatine PhosphoKinase
DI : Drug Intoxication
EPH : Etablissement Public Hospitalier
IM : Intoxication Médicamenteuse
IMAO : Inhibiteurs de la MoNoamine Oxydase
INR: International Normalized Ratio
ISRS : Inhibiteurs Sélectifs de la Recapture de la Sérotonine
NL : NeuroLeptique
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
OP : OrganoPhosphoré
TP : Taux de Prothrombine
TS : Tentative de Suicide
UV : UltraViolet
Vs : Versus

RESUMES

RESUMES

Résumé :

Introduction : Les intoxications médicamenteuses posent un véritable problème de santé dans le monde dont elles représentent une charge de travail importante pour la médecine. La connaissance de la situation épidémiologique locale est essentielle. **Matériels et méthodes :** c'est une étude descriptive rétrospective au niveau de l'EPH Mohamed Boudiaf –Ouargla- qui concerne les patients atteints d'intoxication médicamenteuse à partir de janvier 2018 jusqu'au décembre 2022 dont l'objectif principal est de décrire le profil épidémiologique. **Résultats :** les intoxications médicamenteuses concernent 610 patients dont leur fréquence est de 30,18 % des intoxications globales. 53% des intoxiqués sont de sexe masculin, avec un sex-ratio de 1,15. L'âge moyen est $17,27 \pm 14,14$ avec des extrêmes 6 mois et 94ans. La tranche d'âge [15-24ans] était la majoritaire avec 30% suivi de l'âge préscolaire (24%) dont le sexe masculin prédomine légèrement. le nombre le plus faible était en 2019 puis il augmente progressivement avec les années. l'été enregistre le moindre nombre des intoxications médicamenteuses. 24% s'est déroulés à domicile malgré que 76% n'était pas déterminés. 30% des IM sont volontaires dont le suicide constitue 72% versus 20% involontaires dont 85% d'accident classique. Elles sont majoritairement accidentelles chez les enfants (n=101vs 6) et sont volontaires chez les adultes par excellence (n=154vs 18). 82%des intoxications sont à exposition unique et 61% sont mono-médicamenteuse. Les médicaments du système nerveux viennent au premier plan avec 49,58% dont la plupart sont des psycholeptiques (39%). **Conclusion :** le nombre des intoxications médicamenteuses est en constante augmentation dont il faut poursuivre et développer les stratégies de prévention afin de le diminuer.

Les mots clés : intoxication aigue, intoxication médicamenteuse, épidémiologie

الملخص :

المقدمة: تشكل حالات التسمم الدوائي مشكلة صحية حقيقية في العالم وتمثل عبئا كبيرا على الطب. معرفة الحالة الوبائية المحلية أمر ضروري. **المواد والأساليب:** هذه دراسة وصفية استعادية على مستوى المؤسسة العمومية الاستشفائية محمد بوضياف -ورقلة- تتعلق بالأشخاص الذين يعانون من التسمم الدوائي من جانفي 2018 إلى ديسمبر 2022 وهدفها الرئيسي هو وصف الحالة الوبائية. **النتائج:** التسمم الدوائي تعلق ب610 شخص بحيث أن نسبته 30.18% من كل التسممات , 53% من المتسممين من جنس ذكر، نسبة الجنس 1.15. متوسط العمر هو 14.14 ± 17.27 . العمر الأدنى 6 أشهر والعمر الأقصى 94 سنة . كانت الفئة العمرية [15-24 سنة] هي الغالبة بنسبة 30% تليها سن ما قبل التمدرس (24 %) بحيث جنس الذكور هو الغالب. سجل أقل عدد في عام 2019 ، ثم ازداد تدريجيا مع مرور السنين. سجل فصل الصيف أقل عدد من التسممات 24% . حدثت في المنزل على الرغم من أن 76% لم يتم تحديدها. 30% من التسممات إرادية بحيث يشكل الانتحار 72% منها مقابل 20% لا إرادية بحيث 85% منها حوادث كلاسيكية . أغلب التسممات عرضية عند الأطفال (101 شخص مقابل 6) وإرادية لدى البالغين بامتياز (154 شخص مقابل 18). 82% من حالات التسمم بسبب تعرض لمرة واحدة للدواء و 61% هي أحادية الدواء . تأتي أدوية الجهاز العصبي في المقدمة ب 49.58% معظمها من الأدوية المهدئة النفسية (39%). **الخاتمة:** إن عدد حالات التسمم الدوائي ر يتزايد باستمرار حيث يجب مواصلة وتطوير استراتيجيات الوقاية للحد منها.

الكلمات المفتاحية : تسمم حاد ، تسمم دوائي ، علم الأوبئة

Abstract :

Introduction : Drug poisoning is a worldwide major health problem and represents a significant workload for the medical profession. Hence, knowledge of local epidemiological situation is essential. **Materials and methods:** This is a descriptive retrospective study at Mohamed Boudiaf public hospital-ouargla- involving patients suffering from drug poisoning from January 2018 to December 2022. The main objective of which is to describe the epidemiological profile. **Results:** Drug poisoning affected 610 patients, accounting for 30,18% of all poisonings. 35% of poisoned patients were male, with a sex-ratio of 1,15. The mean age was $17,27 \pm 14,14$, with extremes of 6 months and 94 years. The age group [15-24years] was in the majority with 30%, followed by pre-school age (24%), with a slight predominance of males. The lowest number of cases was in 2019, but it has been rising steadily over the years. 24% occurred at home, although 76% were undetermined. 30% of drug poisoning cases were deliberate, of which suicide accounted for 72%, and 20% unintentional, of which 85% were classic accidents. They were mainly accidental in children (n=101 vs 6) and voluntary in adults par excellence (n=154 vs 18). 82% of poisonings were due to single exposure and 61% were mono-medicated. Nervous system drugs came first with 49,58%, most of which were psycholeptics (39%). **Conclusion:** the number of drug poisoning is constantly on the rise and prevention strategies must be continued and developed in order to reduce it.

Key words: acute poisoning, drug poisoning, epidemiology

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les intoxications aiguës demeurent une cause importante de morbidité et de mortalité dans le monde. En 2013, l'OMS estimait à 300 000 personnes le nombre de personnes mourant chaque année des suites d'une d'intoxication (1).

Les intoxications médicamenteuses posent un véritable problème de santé dans de nombreux pays du monde par leur fréquence, le nombre des intoxications médicamenteuses aiguës ne cesse d'augmenter de façon inquiétante d'année en année, et par leurs exigences thérapeutiques et hospitalières aussi bien sur le plan collectif qu'individuel engendrant ainsi de lourdes conséquences socio-économique, elles représentent une charge de travail importante pour la médecine pré hospitalière, les services d'accueil des urgences, les services de réanimation, ou les centres antipoison dans beaucoup de pays (2).

Les intoxications médicamenteuses en Belgique entre 2008 et 2014 représentaient 51% de l'ensemble des intoxications. Le rapport du Centre Suisse d'Information Toxicologique en 2017 indique que 34,7% des intoxications concernaient des médicaments (1).

Selon le CAP d'Alger 2013: 5312 cas d'intoxications médicamenteuses ont été colligés par le centre anti-poisons d'Alger (CAP) parmi 7905 cas au total, soit 67,2% de l'ensemble des intoxications ; C'est la première cause d'intoxication (3).

La connaissance de l'épidémiologie locale est essentielle. Avec l'anamnèse, l'examen clinique et la connaissance des effets toxiques, elle est l'une des clés du diagnostic étiologique devant une situation mal expliquée.

Le traitement des intoxications médicamenteuses est essentiellement symptomatique, le maintien des fonctions vitales est une priorité. Certains produits sont utilisés comme antidotes spécifiques d'un médicament donné (2).

Dans ce contexte et à cause de la gravité de ce problème, une meilleure connaissance du profil épidémiologique semble être nécessaire afin de prévenir les conséquences néfastes.

Donc plusieurs études de ce type ont été réalisées dans le monde et même en Algérie mais pas au niveau de l'établissement hospitalier Mohamed Boudiaf de Ouargla.

Donc, devant cette situation. on a jugé pertinent de réaliser cette étude afin de décrire le profil épidémiologique des intoxications médicamenteuses au niveau de l'EPH de Ouargla durant la période de 2018-2022.

L'objectif :

- Déterminer le profil épidémiologique des intoxications médicamenteuses au niveau de l'EPH Mohamed Boudiaf de Ouargla du 2018 au 2022.

REVUE DE LITTERATURE

GENERALITES

I. GENERALITES :

1. Définitions, terminologie :

1.1. La toxicologie :

Peut être définie comme la branche de la science qui traite des poisons ; plus précisément les propriétés chimiques et physiques des poisons, leur effets physiologiques ou comportementaux sur les organismes vivants, les méthodes qualitatives et quantitatives pour leur analyse et le développement de procédures pour le traitement de l'empoisonnement (4).

1.2. Un toxique :

Selon l'OMS, toxique (toxic) toute substance inhalée, ingérée ou absorbée qui peut entraîner d'importants risques aigus ou chroniques pour la santé, voire la mort (5) .

Le poison peut être défini comme toute substance qui provoque un effet nocif lorsqu'elle est administrée, soit par accident, soit intentionnellement, à un organisme vivant. Le poison est un concept quantitatif, presque toutes les substances étant nocives à certaines doses mais, en même temps, sans effet nocif à une dose plus faible.

1.3. Une intoxication :

Selon l'OMS, intoxication : condition clinique causée par une exposition à un agent à des doses considérées comme étant toxiques.

Agent : substance ou objet d'origine naturelle ou synthétique qui peut être toxique pour un organisme vivant (5).

Selon la définition c'est l'ensemble des troubles dus à l'introduction, volontaire ou non, dans l'organisme d'une ou de plusieurs substances toxiques (poisons) (6).

1.4. Une intoxication médicamenteuse :

Désigne l'ensemble des troubles dus à une prise inappropriée ou excessive d'un ou plusieurs médicaments. Ce dernier a une action thérapeutique à une certaine dose et peut avoir une action toxique à dose plus élevée (7).

2. Les types des intoxications médicamenteuses :

2.1. Selon les circonstances :

On peut distinguer les intoxications accidentelles et volontaires.

2.1.1. Les intoxications médicamenteuses involontaires

On parle d'intoxication médicamenteuse involontaire lorsque le sujet est intoxiqué par des médicaments sans le vouloir (8).

Ceci peut se voir par accident, suite à une erreur médicamenteuse, ou des effets indésirables.

– Les intoxications médicamenteuses accidentelles proprement dites :

Elles peuvent notamment être le fait d'imprudence, d'ignorance, d'inattention.

Cette intoxication est due, dans la majorité des cas, à l'ingestion de substances diverses se retrouvant à la maison. Ces dernières sont souvent contenues en emballages attrayants qui attisent la curiosité de l'enfant. Le goût agréable de beaucoup d'enrobages et le fait de voir les parents consommer les médicaments, et parfois aussi l'enthousiasme thérapeutique des parents doivent être incriminés (8).

– L'erreur médicamenteuse :

L'erreur médicamenteuse est définie comme étant « l'omission ou la réalisation non intentionnelle d'un acte survenu au cours du processus de soins impliquant un médicament, qui peut être à l'origine d'un risque ou d'un événement indésirable pour le patient » (9).

Les causes fréquentes des erreurs médicamenteuses sont:

- Erreurs de prescription
- Erreurs de dispensation
- Erreurs de reconstitution ou de préparation: erreurs de dilution ou d'étiquetage
- Erreurs d'administration: erreur de seringue, de volume, de débit, de voie d'administration
- Erreur de suivi thérapeutique: une autre circonstance est l'élévation des concentrations sanguines d'un médicament jusqu'à un seuil toxique en fonction de circonstances particulières. Ceci est particulièrement remarqué avec les médicaments dont les concentrations sanguines thérapeutiques sont proches des concentrations toxiques, à savoir: les digitaliques, les anticoagulants de la famille des AVK, certains antidiabétiques oraux et les médicaments anti-arythmiques et qui nécessitent une surveillance particulière (10) .

Ainsi ces intoxications peuvent se voir lors de la consommation de médicament sans avis médical (automédication) (2).

2.1.2. Les intoxications médicamenteuses volontaires :

On parle d'intoxication volontaire lorsque le sujet a intentionnellement ou volontairement ingéré des substances dans le but de s'intoxiquer (8). Cette forme d'intoxication pose le problème de la prise en charge psychologique des patients afin d'éviter les récives.

– L'empoisonnements suicidaires :

Pour l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), une tentative de suicide est « tout acte délibéré, visant à accomplir un geste de violence sur sa propre personne (phlébotomie, précipitation, pendaison, arme à feu, intoxication au gaz...) ou à ingérer une substance toxique ou des médicaments à une dose supérieure à la dose reconnue comme thérapeutique.»

Selon l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES):

- La tentative de suicide (TS) : est une conduite ayant pour but de se donner la mort sans y aboutir.
- Le Suicidé: individu qui s'est donné la mort volontairement.
- Le Suicidant: individu qui a réalisé une TS.
- Le Suicidaire: individu ayant des idées ou exprimant des menaces de suicide (11).

– La toxicomanie :

La toxicomanie est un trouble des conduites caractérisé par l'existence d'un abus ou d'une pharmacodépendance psychique et physique à une substance toxique, entraînant des phénomènes d'accoutumance et de tolérance à ce produit (12).

– Les intoxications criminelles :

Les crimes par empoisonnement sont rares, ils ont pour but de provoquer la mort ou la soumission chimique par administration d'un médicament. Seul un petit nombre de produits peut être utilisé par l'empoisonneur. Il est indispensable que la substance toxique puisse être administrée subrepticement à la victime: le poison ne devra avoir ni goût, ni odeur prononcée (13).

2.2. Selon la durée :

Classiquement, on distingue deux groupes d'intoxications : les intoxications aiguës et les intoxications chroniques (14).

2.2.1. *L'intoxication aiguë* : est due à une exposition massive de courte durée.

Les manifestations pathologiques résultent de l'absorption spontanée du toxique dans l'organisme.

2.2.2. *L'intoxication chronique* : elle est consécutive à l'exposition répétée pendant une longue période à un toxique. Les signes cliniques se manifestent soit par ce que le poison s'accumule dans l'organisme c'est-à-dire la quantité éliminée est inférieure à la quantité

absorbée. Dans ce cas la concentration du toxique augmente progressivement jusqu'à l'obtention d'une concentration suffisante pour engendrer des manifestations cliniques. Soit parce que les effets engendrés par l'exposition répétée s'additionnent sans que le toxique ne s'accumule dans l'organisme.

PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DES INTOXICATIONS AIGUES

II. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE DES INTOXICATIONS AIGUES :

1. Profil épidémiologique des intoxications :

1.1. Statistiques sur les intoxications aiguës à l'échelle internationale :

Tableau I montre le profil des intoxications aiguës dans certains pays du monde (1).

Tableau I: Contexte, âge et substances les plus fréquemment retrouvés dans les intoxications (1).

Pays	Contexte : volontaire/involontaire	Tranche d'âge la plus touchée	1ères substances en cause	Année de l'étude
Pays à hauts revenus				
France	12,2 %/87,1 %	0—4 ans (43,7 %)	1-Médicaments 2-Produits domestiques 3-Substances chimiques	2013
Suisse	13,8 %/80,7 %	< 5 ans (45,4 %)	1-Médicaments 2-Produits domestiques 3-Plantes	2017
Belgique	non renseigné	< 4 ans (32 %)	1-Médicaments 2-Produits domestiques 3-Produits cosmétiques	2018
Royaume-Uni	19,4 %/49,7 %	5 ans (21,6 %)	1-Médicaments 2-Éthanol 3-Substances illicites	2018-2019
États-Unis	18,9 %/77 %	< 5 ans (45,2 %)	1-Médicaments 2-Produits domestiques 3-Produits cosmétiques	2018
Australie	10,7 %/64,4 %	< 4 ans (45 %)	1-Médicaments 2-Produits domestiques 3-Produits cosmétiques	2015
Pays à revenus moyens supérieurs				
Afrique du Sud	34,8 %/65,2 %	< 5 ans (38,5 %)	1-Produits chimiques (pesticides) 2-Médicaments 3-Toxines biologiques	2008-2009
Chine	45 %/52 %	> 65 ans (51 %)	1-Pesticides 2-Gaz/Vapeurs 3-Éthanol	2006-2016
Iran	Non renseigné	18-30 ans (24 %)	1-Médicaments 2-Aliments 3-Produits chimiques	2012-2013
Russie	Non renseigné	Non renseigné	1-Médicaments 2-Éthanol 3-Produits corrosifs	2001
Mexique	24,3 %/62,5 %	20—39 ans (41 %)	1-Éthanol 2-Produits chimiques 3-Pesticides	2000-2012

Pays à revenus moyens inférieurs				
Inde	53 %/47 %	14—40 ans	1-Produits domestiques 2-Médicaments 3-Pesticides	1999-2002
Maroc	61 %/39 %	30 ans (moyenne)	1-Médicaments 2-Envenimations 3-Pesticides	2008-2013
Pays à bas revenus				
Éthiopie	Non renseigné	< 30 ans	1-Pesticides 2-Produits domestiques 3-Médicaments	2006-2017

1.2. Statistiques sur les intoxications aiguës en Algérie :

5312 cas d'intoxications médicamenteuses ont été colligés par le centre anti-poisons d'Alger durant l'année 2013, soit **67,2%** de l'ensemble des intoxications (3) (figure 1).

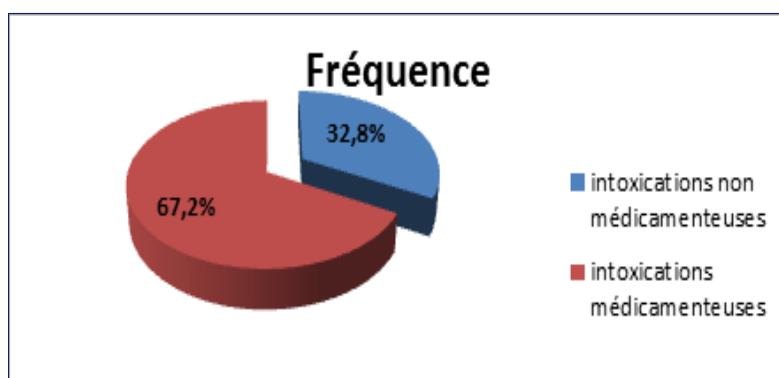


Figure 1: Répartition des intoxications aiguës (3)

Selon le bilan annuel du CAP d'Alger de l'année 2016 ; les médicaments sont les produits les plus incriminés sur l'ensemble des intoxications accidentelles et/ou volontaires (avec 6675 cas soit plus des 2/3 des cas d'intoxication d'origine médicamenteuse) (15)(figure 2).

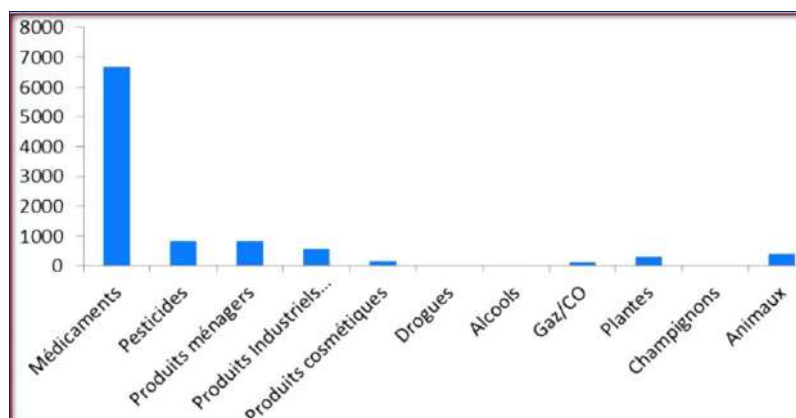


Figure 2: Répartition des intoxications aiguës (15)

1.2.1.Répartition des intoxiqués selon le sexe :

En 2013, Une légère prédominance féminine a été notée dont : Sexe masculin : 43.3%, sexe féminin : 56.7% (3).

Selon le bilan annuel du CAP d'Alger de l'année 2016 ; la survenue des intoxications est caractérisée par une légère prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,17 (16).

1.2.2.Répartition des intoxiqués selon la tranche d'âge :

Toutes les tranches d'âge sont concernées par les intoxications médicamenteuses, la distribution des cas selon les groupes d'âge a montré que les tranches d'âge les plus exposées sont celles des enfants d'âge préscolaire de 2-5 ans (36,6%), suivie par les adultes jeunes de 19-29 ans (25,6%) (3)(figure 3).

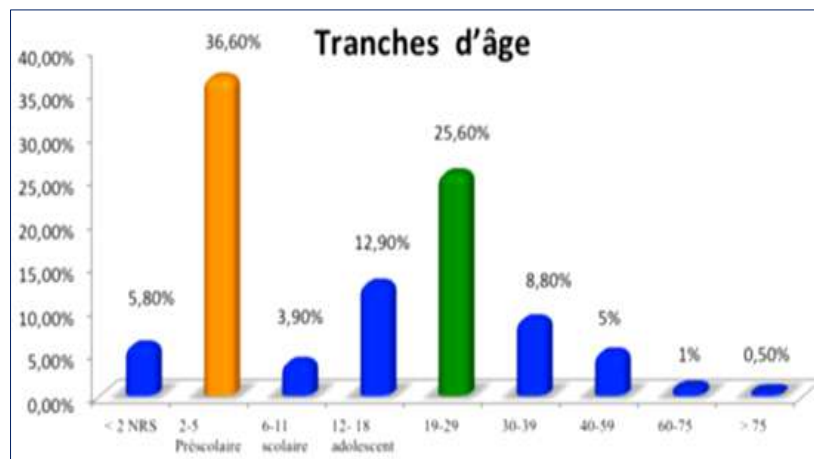


Figure 3: Répartition des intoxiqués selon l'âge (3).

Selon le bilan annuel du CAP d'Alger de l'année 2016 ; la proportion des enfants intoxiqués (57 %) est significativement supérieure à celle des adultes (43 %) (16).

La tranche d'âge la plus touchée est celle des enfants de moins de 15 ans.

1.2.3.Répartition des intoxiqués selon l'âge et le sexe :

La répartition des intoxiqués diffère de manière significative entre l'âge et le sexe

Les intoxiqués de sexe féminin sont significativement plus nombreux que ceux de sexe masculin.

Les enfants de moins de 16 ans représentent 50,4% de la totalité des intoxiqués.

La proportion des enfants de sexe masculin (58,4%) est significativement plus élevée que celle de sexe féminin (41,6%).

Chez l'adulte, les cas d'intoxication de sexe féminin sont plus nombreux que ceux de sexe masculin (72% versus 28%) (3).

1.2.4. Répartition selon les circonstances d'intoxication :

En 2013, L'exposition est accidentelle dans 52,4% des cas et volontaire dans 47,6% (3).

Selon le bilan annuel du CAP d'Alger de l'année 2016 ; les intoxications sont principalement d'origine accidentelle (60 % des cas), soit des accidents typiques surtout chez les enfants en bas âge ou des erreurs thérapeutiques (16) (figure 4).

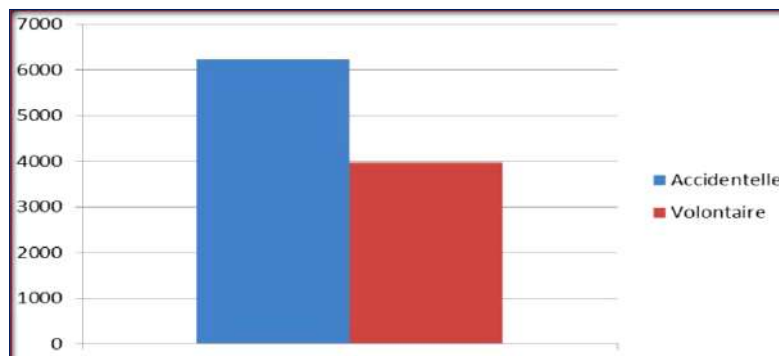


Figure 4: Répartition des intoxications selon leurs circonstances (16).

1.2.5. Répartition selon les circonstances d'intoxication et classes d'âge :

En 2013, La proportion des circonstances accidentelles chez l'enfant est significativement plus élevée que celle des adultes (89,2% versus 10,8%).

La proportion des circonstances volontaire chez l'adulte est très significativement plus élevée que celle des enfants (92,9% versus 7,1%) (16).

1.2.6. Répartition des principaux produits selon la famille thérapeutique :

Selon CAP d'Alger en 2013, On peut apprécier la place majeure des psychotropes dans les intoxications médicamenteuses; avec un pourcentage d'environ 35% (16)(figure 5).

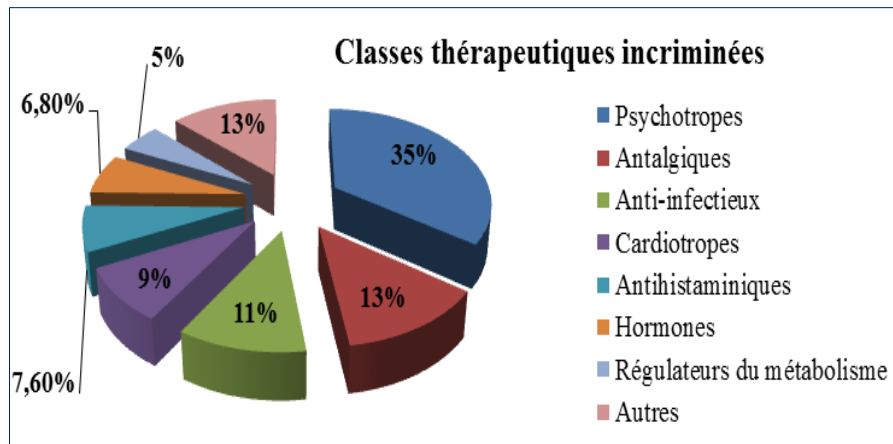


Figure 5: Répartition des intoxications selon la classe du médicament incriminé (16).

2. Rôle du centre antipoison :

Le centre antipoison (CAP) est un organisme spécialisé tenant à jour une base de données des produits chimiques naturels et synthétiques, des médicaments et des drogues. Ses missions :

- **La réponse téléphonique urgente** : il donne des conseils et participe à la prévention, au diagnostic et à la prise en charge des intoxications aiguës de manière rentable fondée sur des données probantes et en évitant les traitements inutiles ou inefficaces,
- **La toxicovigilance** : il surveille l'évolution et recueille les informations sur les autres cas d'intoxication,
- **La centralisation des données** : sur les expositions aiguës ou chroniques aux produits chimiques, leurs circonstances et leurs effets sur la santé,
- **L'enseignement**, la recherche et l'éducation sanitaire de la population,
- **L'alerte** et l'identification des nouveaux dangers toxicologiques (17).

III. DIAGNOSTIC D'UNE INTOXICATION AIGUE :

La prise en charge d'une intoxication est essentiellement symptomatique et repose avant tout sur l'approche clinique, regroupant l'anamnèse, l'examen clinique avec individualisation des syndromes toxiques (anticholinergique, effet stabilisant de membrane, sérotoninergique...), qui permettront d'orienter les examens complémentaires. Parmi ceux-ci, le bilan biologique (ionogramme, gazométrie, hémostase, numération, marqueurs de la fonction hépatique et rénale) prime toujours sur l'analyse toxicologique (18).

1. Diagnostic clinique : Un examen clinique complet est systématique pour tout patient intoxiqué (19).

1.1. L'anamnèse : Le plus souvent, le diagnostic d'intoxication découle de l'interrogatoire du patient. Les difficultés d'identification du toxique se posent donc essentiellement chez les patients comateux. Toutefois, le praticien doit savoir que les informations obtenues par le patient ne sont pas toujours fiables (20).

Interroger le patient sur les circonstances de l'intoxication :

- ✓ Identifier l'ensemble des substances ingérées, injectées ou inhalées ;
- ✓ Déterminer la dose supposée à laquelle le patient est exposé pour chacune des substances ;
- ✓ Indiquer les modalités d'administration ;
- ✓ Noter l'heure de la prise ;
- ✓ Préciser les antécédents du patient ..(21)

1.2. L'examen clinique :

Tout ce qui est chiffrable doit être chiffré et noté: pouls, pression artérielle, fréquence respiratoire, saturation en oxygène, temps de recoloration cutanée.

Il faut vérifier l'existence de détresse vitale qui nécessiterait un traitement immédiat, et évaluer l'ABC c'est-à-dire: les voies aériennes (Airway), la respiration (Breathing), et la circulation (Circulation). Il faut connaître les situations où existe un risque vital immédiat afin d'en faire rapidement le diagnostic et de corriger sans tarder cette ou ces défaillances vitales.

L'examen clinique détermine s'il existe une adéquation entre les produits toxiques suspectés et les symptômes présentés par le patient (22).

1.3. Recherche d'un toxidrome :

Cette approche syndromique des intoxications apporte une aide au diagnostic étiologique dans les situations douteuses ou difficiles (23)(tableau II).

Tableau II: Principaux toxidromes et leurs sémiologies (24)

Toxidrome	Signes cliniques	Toxique responsables
Syndrome de myorelaxation	Coma calme hypotonique, hyporéflexie	BZD, phénothiazines, éthanol, BRB
Syndrome pyramidal	Coma agité, syndrome pyramidal, myoclonies, convulsions	ADT, lithium, cocaïne, CO, phénothiazine
Syndrome extrapyramidal	Tremblement, hypertonie, akinésie	NL, CO
Syndrome sérotoninergique	Agitation, hypertonie, convulsion, coma, mydriase, fièvre, tachycardie, hypotension, hypokaliémie, hyperglycémie, acidose	ISRS, ADT, IMAO, ecstasy
Syndrome cholinergique	Bradycardie, hypotension, bronchospasme, myosis, convulsions.	OP, carbamate
Syndrome atropinique	Mydriase, tachycardie, coma, fièvre, bouche sèche, constipation	ADT, antihistaminique, atropine
Syndrome adrénérgique	Tachycardie, convulsion, hypokaliémie, hypertension, acidose, hyperglycémie	Théophylline, cocaïne, amphétamines
Effet stabilisant de membrane	Hypotension, collapsus, insuffisance cardiaque, coma, convulsions	ADT, chloroquine, anti-arythmique, bétabloquants
Syndrome opioïde	Coma, myosis, bradypnée, bradycardie	Opiacées, éthanol
Syndrome d'hyperthermie maligne toxique	Fièvre, agitation, coma, troubles métaboliques (CPK, acidose, hypercapnie)	Ecstasy, cocaïne, ISRS, IMAO, NL

2. Diagnostic biologique :

Les paramètres biologiques sont importants pour la prise en charge médicale, ils sont le reflet direct de l'effet toxique et permettent d'orienter le diagnostic (25) (tableau III).

Tableau III: Exemples de biomarqueurs lors des intoxications médicamenteuses (26)

Biomarqueurs	Exemple de toxique
Ammoniémie	Acide valproïque
ASAT, ALAT	Paracétamol, Acide valproïque
Gazométrie (dépression respiratoire)	Opiacés (hypoventilation alvéolaire)
Gazométrie artérielle (acidose métabolique)	Salicylés, metformine
TP ↓INR ↑	Paracétamol, Acide valproïque
Kaliémie	Chloroquine ↑, digitaliques ↓, théophylline↓ insuline ↓

3. Diagnostic toxicologique :

La démarche doit être progressive en fonction de l'anamnèse, de la symptomatologie clinique présentée par le malade et des possibilités analytiques du laboratoire (27).

Actuellement, nous avons 2 types d'analyses :

- Analyses qualitatives :

Les méthodes spectrophotométriques et immunologiques sont des méthodes de dépistage au champ d'application limité et dont l'intérêt est d'apporter rapidement une orientation sur l'origine de l'intoxication (pesticides, médicaments, substances illicites, ...) (28).

Les méthodes séparatives associées à des outils de détection (spectres UV, spectres de masse) sont le complément indispensable à l'identification des molécules responsables de l'intoxication (28).

Il existe également des méthodes colorimétriques moins spécifiques et des méthodes enzymatiques permettant une première réponse rapide face à une intoxication aiguë.

- Analyses quantitatives :

L'analyse quantitative du produit toxique identifié peut faire appel à une méthode immunologique (paracétamol, digoxine...) ou chromatographique (méprobamate, colchicine,...) (28).

3.1. Méthodes analytiques de dépistage et/ou de confirmation :

3.1.1. Méthodes colorimétriques :

Elles sont parmi les techniques les plus anciennement utilisées en toxicologie. Leur principe est basé sur le développement d'une coloration plus au moins spécifique à un toxique après addition d'un ou de plusieurs produits chimiques.

3.1.2. Méthodes enzymatique :

Ces méthodes consistent à faire agir une enzyme sur la molécule. On mesure la quantité de produit résultat de la réaction enzymatique au bout d'un laps de temps déterminé (29).

3.1.3. Méthodes immunochimiques :

Le constituant à identifier et à doser joue le rôle d'antigène (Ag). La méthode consiste à ajouter un anticorps (Ac) dédié à la reconnaissance de cet Ag (30).

3.1.4. Méthodes séparatives :

La chromatographie est une technique permettant de séparer et d'analyser les constituants d'un mélange en le faisant circuler à travers un milieu fixe inerte à l'aide d'un solvant mobile qui l'entraîne (31).

On peut définir deux grands types de techniques chromatographiques selon la nature de leur phase mobile:

- La chromatographie en phase gazeuse (CPG) ;
- La chromatographie en phase liquide (CL).

Selon la mise en œuvre pratique de la méthode on distinguera dans cette dernière:

- La chromatographie de surface sur papier ou sur couche mince (CCM)
- La chromatographie sur colonne basse pression ou haute pression encore appelée Chromatographie Liquide Haute Performance (CLHP) (31).

Ces méthodes sont toujours couplées à des méthodes de révélations (30).

IV. PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :

1. Traitement symptomatique :

Il est le plus souvent suffisant pour assurer l'évolution favorable de nombreuses intoxications aiguës.

Il repose sur la correction des défaillances vitales: position latérale de sécurité, libération des voies aériennes supérieures, correction des troubles ventilatoires (Oxygénation, Intubation, et ventilation) et correction de l'état hémodynamique et cardiocirculatoire (32)(tableau IV).

Tableau IV: Traitement symptomatique des différents signes cliniques(33).

Défaillance	Signes cliniques	Traitement symptomatique adapté
Neurologique	Obnubilation, agitation, convulsion, coma	-Position latérale ou demi-assise de sécurité -Oxygénothérapie, libération des VAS, aspiration oro-trachéo-bronchique, réchauffement prudent, ventilation mécanique, sédation, anticonvulsivants
Cardiocirculatoire	Tachycardie, bradycardie, arythmie	-Réanimation cardio-pulmonaire, oxygénothérapie, remplissage, anti cholinergique, lactate, vit B12, anti arythmique, entraînement électro systolique externe.
Respiratoire	Polypnée, dyspnée, apnée, dépression	Libération des VAS, position demi-assise, ventilation BAVU (Ballon Auto remplisseur à Valve Unidirectionnelle), oxygénothérapie, ventilation mécanique, ventilation contrôlée
Métabolique	Acidose, Hyper ou hypoglycémie	Bicarbonate de sodium, insuline et glucagon
Thermique	Hypothermie Hyperthermie	-Réchauffement prudent, réanimation cardio-pulmonaire, circulation extracorporelle, ventilation assistée, curarisation, refroidissement, dantrolène

2. Traitement évacuateur-épurateur :

visé à diminuer la pénétration du toxique dans l'organisme et à augmenter son élimination.

- a. **Les vomissements provoqués** : ils peuvent être provoqués par du sirop d'ipéca, mais ils sont dangereux, inefficaces et donc définitivement abandonnés (34).
- b. **Le lavage gastrique** : La réalisation d'un lavage gastrique implique l'administration par une sonde nasogastrique d'un calibre adéquat de petits volumes de liquides tièdes qui sont aspirés dans l'espoir de récupérer une quantité significative de substance toxique présente dans l'estomac (35).

Les vomissements provoqués et le lavage gastrique sont contre-indiqués en cas d'altération de l'état de conscience car les voies aériennes sont non protégées, d'ingestion de produits corrosifs, pétroliers ou moussants et si suspicion d'un risque de convulsion, de coma, d'hémorragie, de perforation ou d'occlusion digestive (20,27,36).

- c. **Charbon activé** : Le charbon activé est susceptible d'adsorber une grande variété de médicaments et de substances toxiques, il a une structure interne poreuse, ce qui lui confère une surface de plus de 1000 m²/g (37).

L'administration de charbon (50 g chez l'adulte et 1 g/kg chez l'enfant, sans dépasser 50 g) diminue l'absorption digestive des substances carbo-adsorbables (90 % de la dose ingérée) lorsqu'il est administré dans l'heure suivant l'ingestion, en l'absence de contre-indications (Patient comateux non intubé, l'ingestion de caustiques, d'hydrocarbures pétroliers ou de produits moussants) (20,25,27,36).

- d. **Laxatifs** : Ils visent à augmenter la motilité gastro-intestinale et par conséquent à accélérer l'expulsion du toxique non absorbé (38).
- e. **Lavage intestinal** : L'irrigation intestinale consiste en l'administration sur une courte durée d'une grande quantité d'une solution osmotique (polyéthylène glycol) par sonde nasogastrique jusqu'à obtention de selles claires (38).
- f. **Diurèse alcaline** : Elle consiste à augmenter la clairance de certains toxiques par alcalinisation veineuse (sérum bicarbonaté) et obtenir un pH urinaire > 7,5 (39).
- g. **Épuration extrarénale** : L'hémodialyse est efficace, L'épuration ayant lieu par l'intermédiaire du sang ou du plasma, plus le taux sanguin ou plasmatique du toxique est élevé, plus grande sera l'efficacité de l'épuration (40) .

- 3. **Traitement spécifique** : L'antidote est un médicament dont le mécanisme d'action a pu être établi, et dont l'action spécifique est capable de modifier soit la cinétique du toxique, soit d'en diminuer les effets au niveau des récepteurs ou des cibles spécifiques et dont l'utilisation améliore le pronostic vital ou fonctionnel de l'intoxication(41) (tableau V).

Tableau V: Certains toxiques et leurs antidotes correspondants(39,40)

Substances toxiques	Antidotes
Bêtabloquants	Glucagon, Isoprénaline, dobutamine, Adrénaline
Benzodiazépines et apparentés	Flumazénil
Chloroquine	Diazépam, Adrénaline
Digitaliques	Fragments Fab
Neuroleptiques	Dantrolène
Opiacés	Naloxone
Paracétamol	N-acétylcystéine
Théophylline	Propranolol
Amphétamines	Diazépam
Anticholinestérases	Sulfate d'atropine
Antivitamines K	Vitamine K1
Atropine et dérivés	Esérine
Fer et ses sels	Desféroxamine
Isoniazide	Vitamine B6
Morphiniques	Naloxone
Hypoglycémiant oraux	Glucose
Anti-arythmiques	Lactate/bicarbonate de sodium molaire
Antidépresseurs tricycliques	Lactate/bicarbonate de sodium molaire

PARTIE PRATIQUE

MATERIELS ET METHODES

MATERIELS ET METHODES

1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude épidémiologique à visée descriptive rétrospective allant du 1^{er} janvier 2018 jusqu'au 31 décembre 2022.

2. Population d'étude :

L'étude a concerné 610 patients intoxiqués admis au niveau de l'EPH d'OUARGLA pour intoxication aigüe médicamenteuse.

3. Critères d'inclusion et de non inclusion :

Critères d'inclusion :

Toutes les intoxications admises et enregistrées au niveau de l'EPH de OUARGLA pour intoxication aigüe médicamenteuse.

Tous les patients évacués des autres établissements de soin vers EPH-OUARGLA pour intoxication aigüe médicamenteuse.

Critères de non inclusion :

Les intoxications non médicamenteuses.

Les patients admis pour intoxication médicamenteuse mais qui ne sont pas enregistrés.

4. Collecte des données :

Une fiche de collecte de données (feuille EXCEL) a été élaborée pour servir de support au recueil des informations.

Le recueil des données a été réalisé à partir du :

- Fiches de déclaration obligatoire des intoxications aiguës fournies par le ministère de la santé et diffusées au niveau des services d'admission des intoxications (Annexe1).
- Registre du service de Toxicologie qui fournit des informations retrouvées sur la fiche de renseignement provenant du service demandeur ainsi que les analyses toxicologiques effectuées et les résultats obtenus.

La fiche de collecte de données fournit des informations sociodémographiques des intoxiqués (âge, sexe), des informations relatives à l'intoxication (mois, lieu, type, toxique suspecté,

délai entre l'intoxication et l'admission, renseignements cliniques), à la prise en charge médicale et à la demande de l'analyse toxicologique (type de prélèvement, type de l'analyse demandée et résultats), l'évolution.

5. Paramètres étudiés (variables):

-les caractéristiques de l'intoxiqué :

- Le sexe (féminin; masculin; non précisé)
- L'âge (en année ; non précisé)
- La tranche d'âge (nourrisson < 2ans; préscolaire [2-5ans]; scolaire [6-14ans]; adolescent [15-24]; adulte [25-65]; aîné > 65ans; non précisé).

-les caractéristiques du toxique et de l'intoxication :

- L'année de l'intoxication (2018; 2019;2020;2021;2022).
- La saison (hiver; printemps; été; automne).
- Le lieu (domicile; voie publique; école; professionnel; non précisé).
- La circonstance (volontaire; accidentelle; non précisée).
Volontaire (suicide; toxicomanie; autre).
Accidentelle (accident classique; erreur thérapeutique; autre).
- L'exposition au médicament (unique; chronique; non précisée).
- Le type d'intoxication (mono médicamenteuse; poly médicamenteuse ; non précisée).
- la classe du médicament selon le premier niveau ATC : Les médicaments ont été classés selon le système ATC ; une classification international recommandée et gérée par l'OMS.

La classification repose sur cinq niveaux adaptés aux organes cibles ainsi qu'aux propriétés thérapeutiques, chimiques et pharmaceutiques, les médicaments sont divisés en 14 principaux groupes en premier niveau de classification selon l'organe ou le système sur lequel ils agissent (42):

A : Appareil digestif et métabolisme

B : Sang et organes hématopoïétiques

C : Système Cardio-vasculaire

D : Dermatologie

G : Système Génito-urinaire et hormones sexuelles

H : Préparations systémiques hormonales à l'exception des hormones sexuelles et de l'insuline

J : Anti-infectieux à usage systémique

L : Antinéoplasiques et agents immunomodulateurs

M : Système musculo-squelettique

N : Système nerveux

P : Produits antiparasitaires, insecticides et révéulsifs

R : Système respiratoire

S : Organes sensoriels

V : Divers

➤ la classe des médicaments du système nerveux selon le deuxième niveau

ATC :

N1:anesthésique

N2:analgésique

N3:antiépileptique

N4:antiparkinsonien

N5:psycholeptique

N6:psychoanaleptique

N7:autre médicament du système nerveux

-le croisement : La liaison entre différentes variables a été étudiée au travers des associations entre leurs modalités.

- Age-sexe
- Circonstance d'intoxication-sexe
- Circonstance d'intoxication-âge

6. Traitement des données :

Les données recueillies ont été saisies et analysées sur micro-ordinateur à l'aide du logiciel Microsoft EXCEL 2007.

La comparaison des variables qualitatives a été faite par le test de Chi² au seuil de signification de 5 % ($p < 0,05$).

RESULTATS

RESULTATS :

I. La Fréquence :

Durant la période d'étude (2018/2022), 610 cas d'intoxication médicamenteuse ont été déclarés parmi les 2021 intoxications, qui représentent 30,18%

II. Caractéristiques du patient intoxiqué :

1. Répartition des intoxiqués en fonction du sexe :

Les sujets de la population étudiée sont répartis selon le sexe (figure 6).

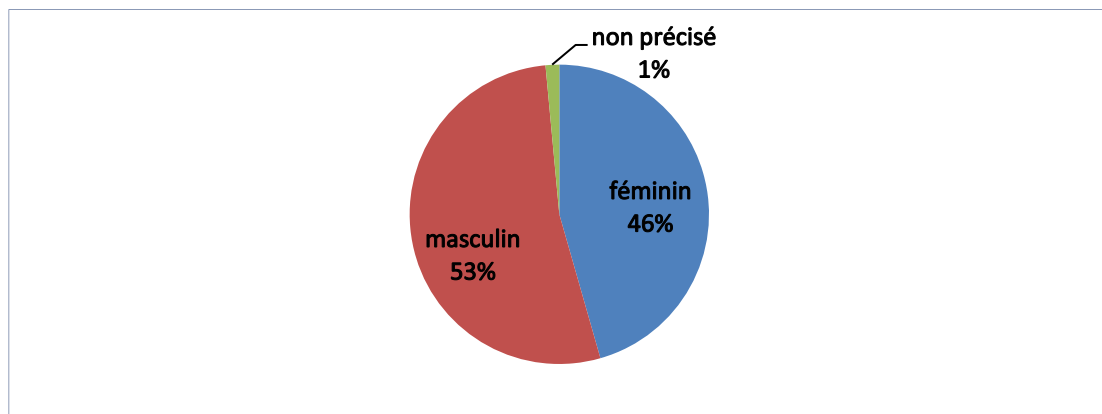


Figure 6: Répartition des intoxiqués selon le sexe.

53% des intoxiqués (soit 323 intoxiqués) sont de sexe masculin et 46% (soit 278) sont de sexe féminin, avec un sex-ratio de 1,15.

2. Répartition des intoxiqués en fonction d'âge :

L'étude des caractéristiques des intoxiqués révèle un âge moyen de $17,27 \pm 14,4$ avec des extrêmes allant de $\frac{1}{2}$ an à 94 ans.

3. Répartition des intoxiqués en fonction des tranches d'âge :

La répartition des sujets de la population selon la tranche d'âge (figure 7) montre que la tranche comprenant le plus grand nombre de personnes est l'âge « adolescent » avec 30% des cas (soit 185 personnes), la deuxième, c'est de l'âge préscolaire avec 24% des cas (soit 146 personnes).

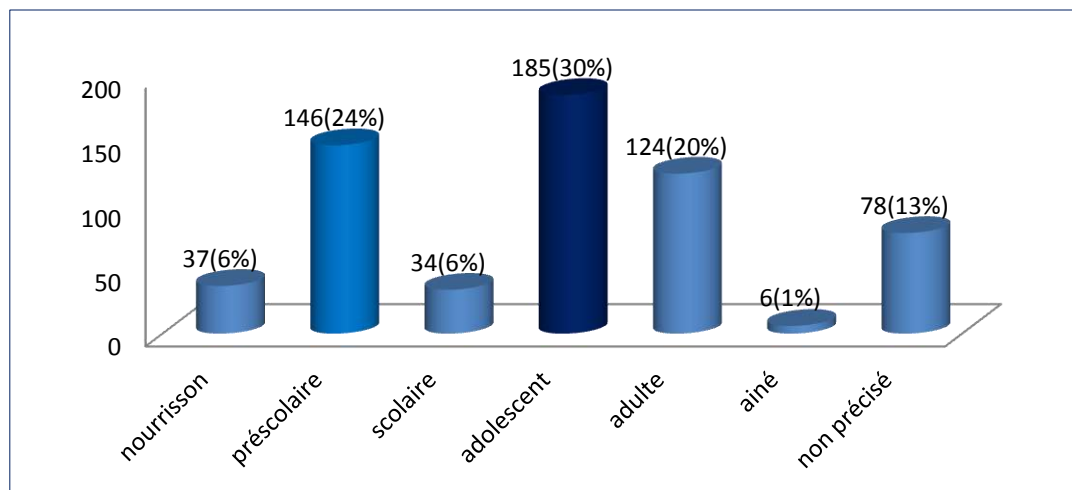


Figure 7: Répartition des intoxiqués selon la tranche d'âge.

4. Répartition des intoxiqués selon la tranche d'âge et le sexe

Les intoxiqués sont répartis selon la tranche d'âge et le sexe (tableau VI).

Tableau VI: Répartition des intoxiqués selon la tranche d'âge et le sexe

Sexe \ Catégorie d'âge	féminin	masculin	non précisé	Total général
nourrisson	20	15	2	37
préscolaire	63	81	2	146
scolaire	16	18		34
adolescent	88	97		185
Adulte	58	65	1	124
Ainé	4	2		6
non précisé	29	45	4	78
Total général	278	323	9	610

Les intoxiqués de sexe masculin (n=323) sont plus nombreux que ceux du sexe féminin (n=278).

On note que les intoxiqués masculins des tranches d'âge des adolescents, préscolaires et adultes et scolaires sont élevés par rapport au féminins dont leurs proportions sont : 52% vs 48% ; 56% vs 43% ; 52% vs 47% et 53% vs 47% respectivement.

III. Caractéristiques des intoxications et du toxique :

1. Répartition des intoxiqués en fonction d'année d'intoxication :

Les sujets de la population sont répartis en fonction d'année d'intoxication (tableau VII).

Tableau VI: Répartition des intoxicés selon l'année d'intoxication

années	Nombre des intoxicés
2018	178
2019	73
2020	93
2021	106
2022	160
Total général	610

En 2018, on note le nombre le plus haut des personnes intoxiquées (n=178).

Mais, En 2019, on note le nombre le plus faible des personnes intoxiquées (n=73), puis il augmente jusqu' à 160 intoxicés en 2022.

2. Répartition des intoxications selon la saison :

Les intoxications sont réparties en fonction de la saison de l'année (figure 8).

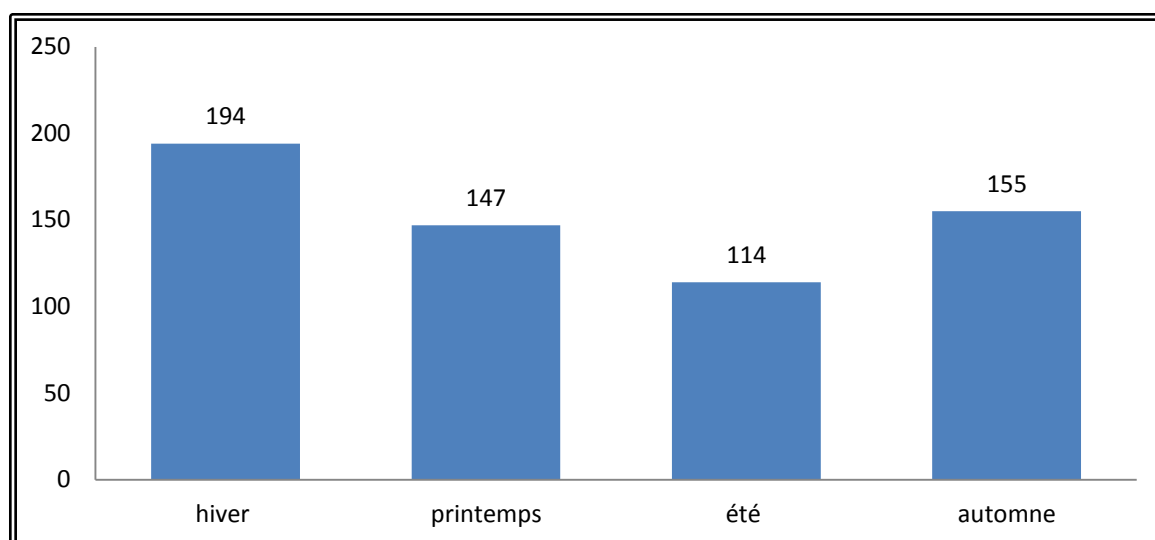


Figure 8: Répartition des intoxications selon la saison.

On a enregistré un nombre plus élevé des intoxications durant l'hiver (194) et l'automne (155) et nombre faible durant le printemps (147) et l'été (114),

3. Répartition des intoxications selon le lieu :

Les intoxications sont réparties selon le lieu où se produisent (figure 9):

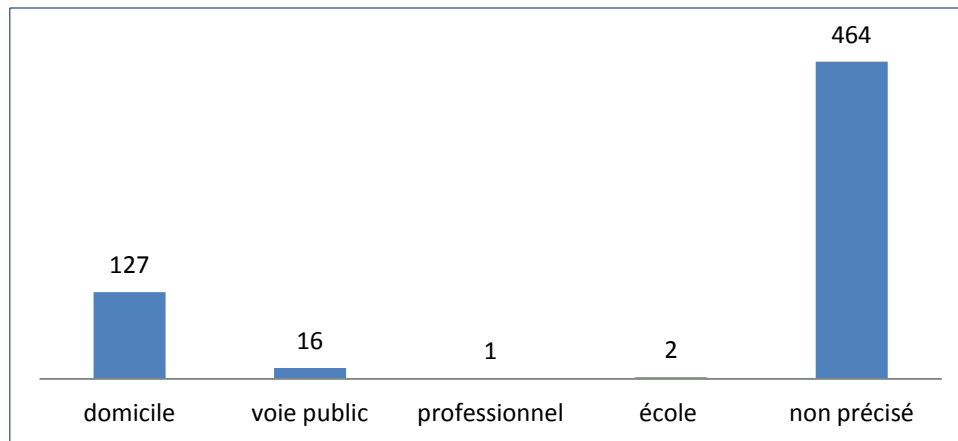


Figure 9: Répartition des intoxications selon le lieu.

21% des intoxications médicamenteuses s'est déroulées à domicile malgré que 76% n'été pas déterminées.

4. Répartition des intoxications en fonction de leurs circonstances :

Les intoxications sont réparties en fonction de leurs circonstances (figure 10).

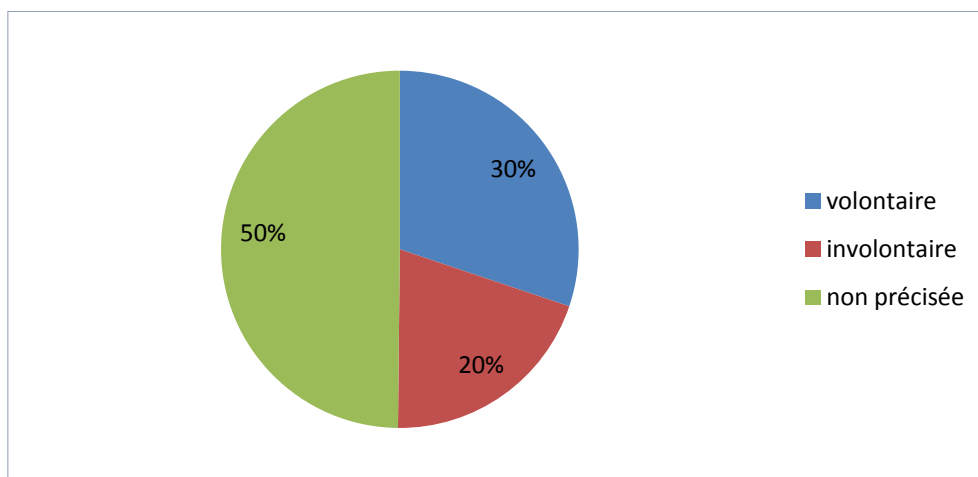


Figure 10: Répartition des intoxiqués en fonction des circonstances d'intoxication

30% des intoxiqués (soit n= 184) sont notés suite à une intoxication volontaire vs 20 %(n=122) suite à une intoxication accidentelle. Pour 50% des intoxiqués (n=304) les circonstances étaient indéterminées.

5. Répartition des intoxications selon la circonstance volontaire :

Les intoxications médicamenteuses sont réparties selon la circonstance volontaire (figure 11).

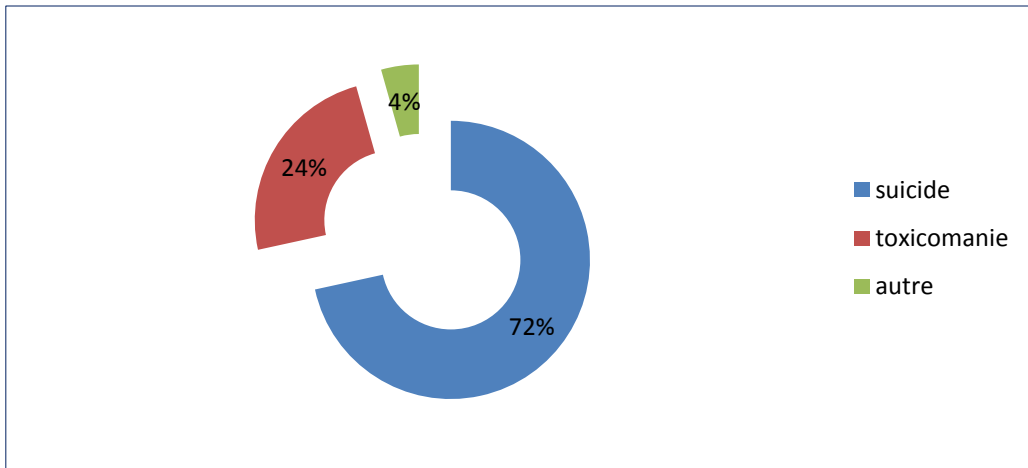


Figure 11: Répartition des intoxications médicamenteuses selon la circonstance volontaire

On note que la circonstance volontaire majoritaire est le suicide avec 72%.

6. Répartition des intoxications selon la circonstance accidentelle :

Les intoxications médicamenteuses sont réparties selon la circonstance accidentelle (figure12).

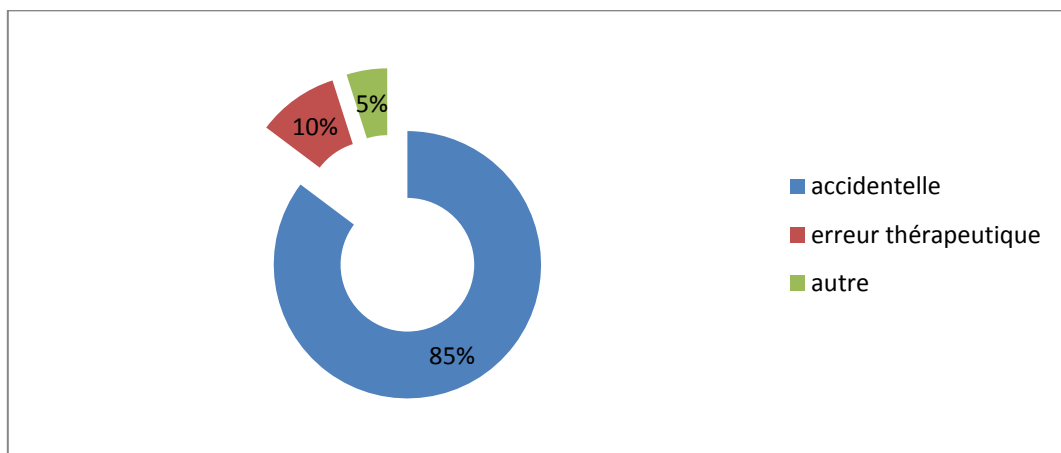


Figure 12: Répartition des intoxications médicamenteuses selon la circonstance accidentelle.

On note que la circonstance involontaire majoritaire est accidentelle classique avec 85%.

7. Répartition des intoxiqués en fonction des circonstances d'intoxication et le sexe :

Les circonstances des intoxications sont réparties en fonction du sexe (figure13).

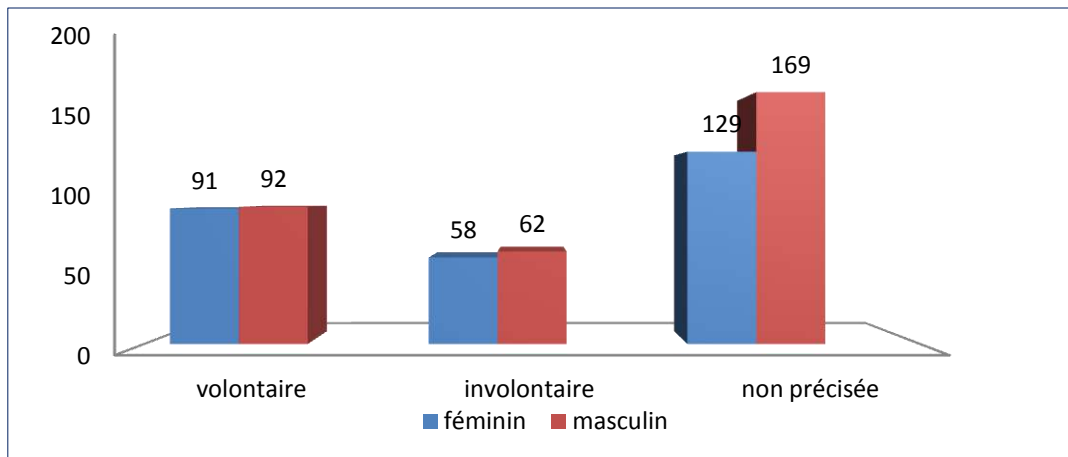


Figure 13: Répartition des intoxiqués en fonction des circonstances d'intoxication et le sexe.

On note que les intoxications volontaires sont presque la moitié pour le sexe masculin et féminin ; aussi pour les intoxications accidentelles.

8. Répartition des intoxiqués en fonction des circonstances d'intoxication et la catégorie d'âge :

La **figure 14** montre la répartition des catégories d'âge selon les circonstances des intoxications.

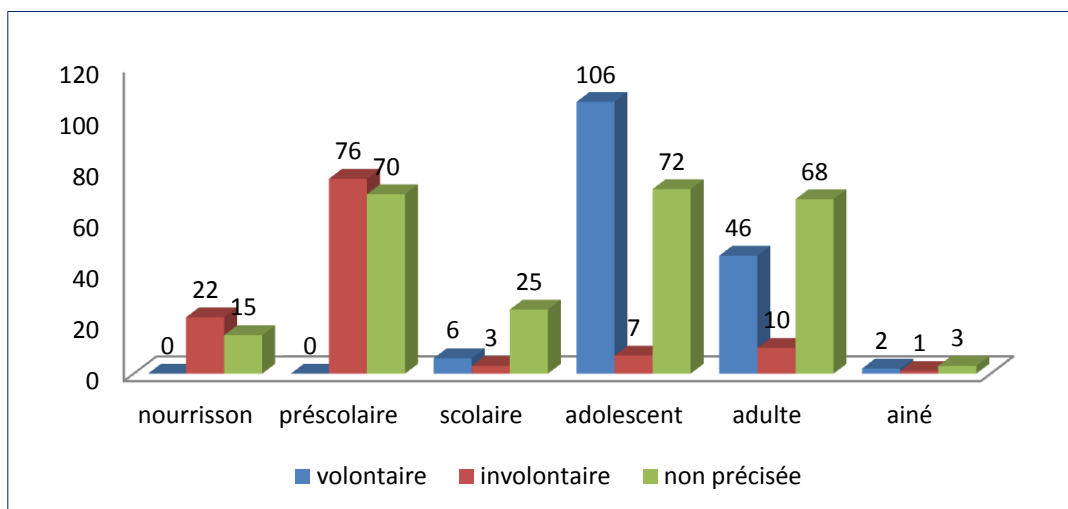


Figure 14: Répartition des intoxiqués selon les circonstances d'intoxication et la tranche d'âge.

En dehors des intoxications non déterminées, on note que les intoxications de la tranche d'âge des nourrissons et préscolaires sont accidentelles, et pour les autres tranches d'âge sont volontaires par excellence.

9. Répartition selon l'exposition au toxique :

Les sujets de la population sont répartis en fonction de l'exposition au médicament (figure 15).

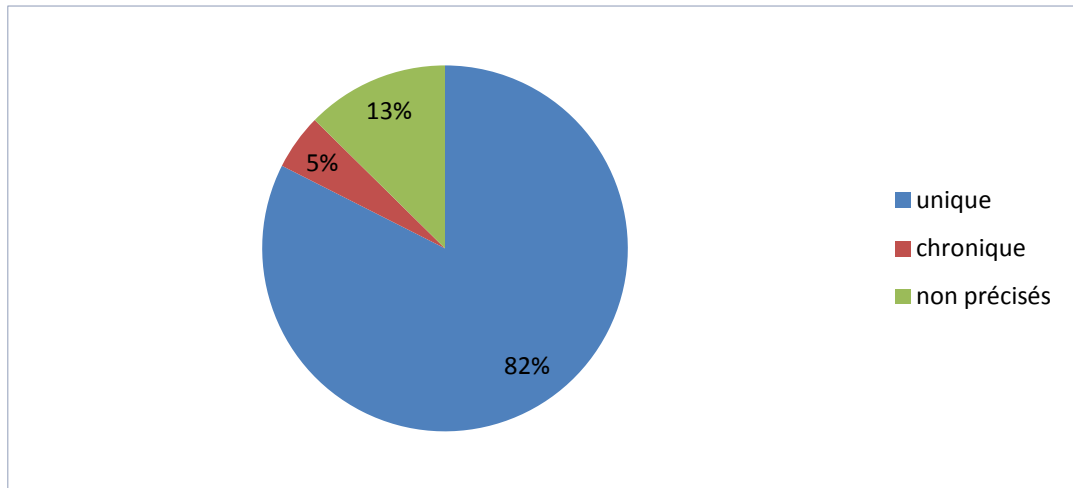


Figure 15: Répartition des intoxiqués selon l'exposition au médicament

La majorité des intoxiqués 82% (soit n=503) sont exposés au médicament pour une seule fois, tandis que 5% (n=30) sont notés pour une intoxication chronique.

13% (n=77) des cas sont indéterminés.

10. Répartition des intoxications selon l'association des produits ingérés :

Les intoxications sont réparties en fonction de l'association des produits ingérés (figure 16).

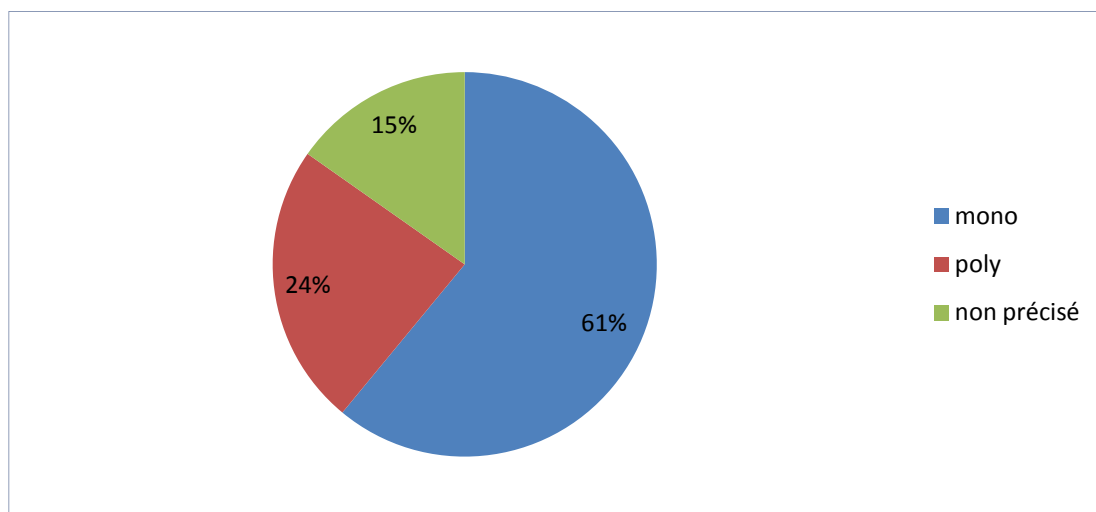


Figure 16: Répartition des intoxications selon l'association des produits ingérés

La majorité des personnes 61%(soit n= 372) sont intoxiqués par un seul médicament ,24 % sont des poly intoxications, 15% des cas sont indéterminés.

11. Répartition des intoxications selon la classe des médicaments ingérés :

Les médicaments responsables de l'intoxication sont répartis en fonction de leurs classes ATC (tableau VIII).

Tableau VII: Répartition des médicaments selon le premier niveau ATC

Classe ATC	Effectif	Pourcentage(%)
N : Système nerveux	414	49,58
R : Système respiratoire	68	08,14
J : Anti-infectieux à usage systémique	47	05,63
A: Appareil digestif et métabolisme	40	04,81
G : Système Génito-urinaire et hormones sexuelles	38	04,55
C : Système Cardio-vasculaire	36	04,31
M : Système musculo-squelettique	26	03,11
H : Préparations systémiques hormonales à l'exception des hormones sexuelles et de l'insuline	22	02,63
D : Dermatologie	19	02,28
B : Sang et organes hématopoïétiques	09	01,08
V : Divers	01	0,1
P : Produits antiparasitaires, insecticides et révulsifs	0	0
S : Organes sensoriels	0	0
L : Antinéoplasiques et agents immunomodulateurs	0	0
Non précisé	115	13,8
N total	835	100

Les médicaments du système nerveux viennent au premier plan avec 49,58%.

12. Profil des médicaments du système nerveux :

Les médicaments du système nerveux sont répartis selon le 2^{ème} niveau de classe ATC (figure 17).

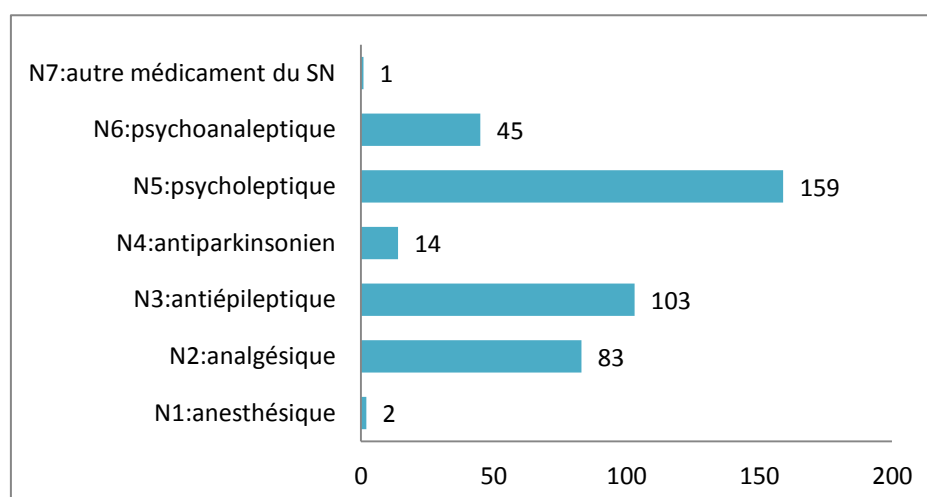


Figure 17: Répartition des médicaments du système nerveux selon le 2ème niveau ATC

Les psycholeptiques sont classés en 1^{er} rang (39%).

DISCUSSION

DISCUSSION :

I. La fréquence :

Au cours de la période d'étude, nous avons collecté 610 cas d'intoxications médicamenteuses parmi les 2021 cas d'intoxications, soit donc 30,18% des cas. Nos résultats reconnaissent l'étendue des intoxications aiguës dans notre pays et que le médicament est l'agent le plus fréquemment impliqué dont à l'échelle nationale et aussi l'échelle internationale (tableau IX).

Tableau VIII: pourcentage des intoxications médicamenteuses dans certaines études

L'étude	Période d'étude	pourcentage	référence
Tlemcen	Octobre2015-mars2016	42 ,1%	(17)
Sétif	Janvier2008-avril2012	39,34%	(43)
Bamako Mali	2000-2010	39%	(44)
Oujda Maroc	Mai2008-août2013	32%	(45)
Rabat Maroc	2007-2015	23,42	(2)
Notre étude	2018-2022	30,18%	

Cela pourrait être dû à la disponibilité de médicaments et donc agir en urgence pour faire face à ce fléau menaçant. La sensibilisation du public et réglementation de la vente des produits incriminés; la seule garantie d'une prévention efficace de ce problème grave et coûteux.

II. Les caractéristiques des patients intoxiqués :

Les intoxications médicamenteuses touchent les deux sexes dont les hommes sont peu majoritaires (53 % vs 46 %, sex-ratio 1,15). La relation entre la survenue d'une intoxication aiguë et le sexe est statistiquement non significative ($p=0,36$).

Sur les 610 cas d'intoxication recueillis, l'âge moyen des empoisonnés est de $17,27 \pm 14,4$ dont l'âge est compris entre demi an à 94 ans. Cela indique que l'empoisonnement aigu touche tous les âges.

le **tableau X** montre l'âge moyen dans certaines études.

Tableau IX: L'âge moyen dans certaines études

L'étude	L'âge moyen	Référence
Sétif 2016-2018	25 ±18	(16)
Mali octobre2005-séptembre2006	21,9± 9,27	(46)
Sfax Tunisie	20± 4	(47)
Rabat Maroc	18,15± 15,19	(2)
Notre étude	17,27± 14,4	

Les tranches d'âge comprenant le plus grand nombre de sujets sont les 15-24 ans avec 30% et les 2-5 ans (âge maternelle) avec 24% ; ressemblant aux résultats de:

Le bilan annuel 2012 du CAP d'Alger a montré que la tranche d'âge la plus exposée était les 2-5 ans (âge préscolaire) avec 33,7% et les 19-29 ans avec 23,5%) (16).

L'étude de Sétif 2008-2012 a montré que la majorité des patients étaient dans la tranche d'âge des 16 à 25 ans, le taux était de 31,77%. ;Vient ensuite le groupe des enfants de moins ou égal à 4 ans, avec un taux de 21,17 % (43).

L'étude de Rabat au Maroc 2007-2015 a montré que la majorité était des adultes (42%), une proportion importante (26%) des cas d'intoxications médicamenteuses signalés concernaient des promeneurs âgés de 1 à 4 ans, suivis des adolescents (16%) (2).

Les résultats de cette étude nous permettent de confirmer que dans notre situation, les sujets jeunes étaient les plus susceptibles de souffrir d'intoxication médicamenteuse. Cela s'explique par les difficultés souvent rencontrées durant cette période de la vie, qui peuvent être : échec scolaire, conflits familiaux et sociaux, grossesse non désirée, chômage, troubles émotionnels, difficultés professionnelles.

Chez les jeunes enfants, la façon de penser et les connaissances ne sont pas encore développées, mais ils peuvent se déplacer partout, avoir un accès plus facile aux substances dangereuses, et explorer le monde avec leur bouche.

L'intersection de l'âge et du sexe montre que les adolescents et les jeunes enfants de sexe masculin sont les plus touchés.

La relation entre le sexe de l'intoxiqué et le tranche d'âge est statistiquement significative ($p = 0,0296$).

Au Maroc, le taux de déclaration des garçons est plus élevé chez les nourrissons et les bébés marcheurs ; La prédominance du sexe féminin est plus marquée chez les adolescents et les adultes (2). A Sétif, les proportions des hommes adultes sont égales aux femmes (58%). Cependant, les filles (18 %) représentent les deux tiers des garçons (27 %) (16).

Ça peut s'expliquer par les caractéristiques physiques et psychologiques spécifiques du garçon: une plus grande curiosité, un désir de maîtrise de soi, de l'agressivité et de l'hyperactivité, lui font avoir plus d'accidents. Sans compter la négligence de certains parents lorsqu'ils laissent des produits toxiques entre les mains des enfants. En Europe, une étude a révélé que les hommes étaient plus touchés par les intoxications aiguës (16) ; Parce qu'ils sont plus exposés à la toxicomanie et aux déboires socio-économiques.

III. Les caractéristiques des intoxications et du toxique :

En 2018, on a un grand nombre des cas d'intoxications enregistrées, cela peut être expliquer par la formation des médecins concernant les intoxications et leurs prise en charge.

En 2019, on a enregistré un faible nombre d'empoisonnements, ce qui peut être dû à la sous-déclaration des cas au niveau de l'EPH d' Ouargla, aussi le manque des réactifs. Le nombre de cas d'intoxication médicamenteuse a augmenté au fil des années en raison de l'augmentation des prescriptions, de la consommation de médicaments et son usage récréationnel.

On a enregistré un nombre plus élevé des intoxications durant l'hiver et l'automne et nombre faible durant le printemps et l'été, parce qu'à l'arrivée de l'automne, le raccourcissement des journées engendre de la morosité chez beaucoup d'entre nous. Pour certaines personnes, cette saison est marquée par une baisse d'énergie et un changement d'humeur. Ceux-ci surviennent de façon récurrente pendant l'automne et l'hiver puis s'estompent naturellement au printemps et pendant l'été. C'est ce que l'on appelle le trouble affectif saisonnier ou encore la dépression saisonnière (48).

Outre, comme Ouargla enregistre des températures élevées en été, la plupart des gens préfèrent passer leurs vacances en dehors de la wilaya, généralement au nord.

L'intoxication est volontaire dans 30% des cas, le suicide prédominant avec 72 % contre 20% d'involontaire dont 85% d'accidents classiques.

On a constaté que le taux d'empoisonnement volontaire des hommes est proche de celui des femmes, mais légèrement supérieur pour les intoxications accidentelles. Outre les intoxications non précisées, on note aussi que les intoxications chez les nourrissons et l'âge préscolaire sont accidentelles, et que pour les autres tranches d'âge (adolescents, adultes) sont volontaires par excellence.

L'étude épidémiologique réalisée à Tlemcen a montré que 66 % des intoxications aiguës étaient volontaires (suicide) (17), au Mali 87,3 % étaient volontaires (46), et les intoxications aiguës médicamenteuses aux urgences de Sfax en Tunisie sont volontaires à 71,7% et accidentelles à 28,3% (47).

Au Maroc, une étude descriptive rétrospective menée par le CAPM des cas rapportés entre 1980 et 2005 a révélé que 3840 tentatives de suicide dans un groupe de 5947 cas 117 cas d'intoxication volontaire ont été déclarés et l'intoxication médicamenteuse reste la forme de suicide la plus fréquente au Maroc (49).

L'intoxication médicamenteuse aiguë est un motif fréquent d'hospitalisation dans le CHU de Sétif dont la majorité des victimes sont des adultes 47% et des adolescents 48% souvent suite à un acte suicidaire. 46% des enfants se sont accidentellement approchés (16).

La pression psychologique de certains facteurs socioculturels limités dans la communauté peut augmenter les cas d'empoisonnement dans ce groupe; aussi pour les antécédents psychologiques et/ou psychiatriques. Ces intoxications des enfants peuvent s'expliquer par la méconnaissance des risques, le développement psychomoteur à cet âge rend les enfants vulnérables aux risques environnementaux, ont un accès facile aux produits dangereux, l'inattention des parents fait souvent défaut, ne stockent pas leurs médicaments, ou transfèrent fréquemment des médicaments dans d'autres contenants.

82 % des intoxiqués n'ont été exposés qu'une seule fois, tandis que 5 % ont déclaré une intoxication chronique, car la majorité les a consommés pour des raisons d'autolyse (comme mentionné ci-dessus).

La plupart des gens (61%) sont intoxiqués par un seul médicament, 24% des cas sont polymédicamenteuses, 15% ne sont pas identifiés.

D'après le rapport annuel du CAP Alger pour 2012 ; L'intoxication poly-médicamenteuse représentait 21,4% du total des cas d'intoxication médicamenteuse (16). Au Maroc, les résultats ont montré que 92 % étaient mono-médicamenteuses (2).

Le nombre d'intoxications peut être sous-estimé car dans certains cas, lorsque certains médicaments ont été consommés, seule la substance détectée par l'analyse toxicologique ou considérée comme étant à l'origine de l'intoxication est retenue. De même que l'intoxication volontaire s'accompagne parfois d'une consommation concomitante d'alcool, de drogues ou d'autres substances non médicamenteuses.

La moitié des intoxications médicamenteuses sont causées par des médicaments agissant sur le système nerveux, principalement des psychotropes, nos résultats sont cohérents avec d'autres études : Au Maroc, le principal groupe utilisé dans les intoxications est représenté par les médicaments du système nerveux, suivis des médicaments du système respiratoire. Les médicaments les plus couramment retrouvés sont les psychotropes et les antalgiques (2). A Tlemcen, les psychotropes sont utilisés dans 39,4% des TS avec des médicaments (17). Selon le rapport annuel 2013 du CAP Alger, des psychotropes ont été utilisés dans 35 % (3).

Cela peut s'expliquer par la disponibilité et la facilité d'accès à certains médicaments au marché noir; largement utilisés chez les toxicomanes; De plus, la présence d'antécédents psychologiques ou psychiatriques sous traitement chez certains patients utilisant leurs propres médicaments pour s'autodétruire.

IV. Forces et limites :

1. La force :

- L'originalité de cette étude puisqu'elle est la première qui a traité le problème des intoxications médicamenteuses dans l'EPH Mohammed Boudiaf Ouargla.

2. Les limites :

- Des contraintes étaient rencontrées lors de la collecte des données rétrospectives sur les intoxications médicamenteuses. par manque de traçabilité de certaines données primordiales (l'âge, le sexe, le motif d'admission, lieu d'intoxication, circonstances de l'intoxication, toxique suspecté).
- Quelques intoxications aiguës déclarées n'ont pas été confirmées par une analyse toxicologique, ce qui met en doute l'intoxication et la nature de l'agent toxique en cause.

V. Recommandations et perspectives :

1. Aux autorités sanitaires :

- Informatiser les données par la création d'une base de données facilitera la gestion et l'analyse des informations des patients pour prévenir la population.
- Lutter contre la vente illicite des médicaments par des moyens de sensibilisation et de répression.

- Améliorer les conditions socio-économiques ce qui favorise la diminution des intoxications suicidaires.

2. Aux personnels socio-sanitaires :

- Informer le personnel médical sur l'importance de l'enregistrement, la traçabilité et la déclaration des intoxications aiguës et l'importance de remplissage complet de la fiche de renseignements.

- Informer la population sur les mesures élémentaires devant tout cas d'intoxication médicamenteuse.

3. A la population :

- Sensibiliser la population pour mieux utiliser, conserver et ranger les médicaments.

- Sensibiliser sur les premiers gestes à faire devant une intoxication aiguë, l'intérêt de déclaration et du transfert de l'intoxiqué aux établissements de santé dans les délais les plus précoces.

CONCLUSION

CONCLUSION :

Les intoxications aiguës représentent un grand problème de santé publique, leur nombre est en constante augmentation. Pour cela on a mené une étude rétrospective intéressant 610 cas d'intoxication médicamenteuse au niveau de l'EPH de Ouargla durant la période de janvier 2018 au décembre 2022 afin de déterminer le profil épidémiologique de ces intoxications.

Ce travail vu qu'il est le premier à Ouargla, il permet d'avoir une idée initiale sur les intoxications médicamenteuses dont la fréquence est de 30,18%. Elles intéressent tous les âges et les deux sexes dont l'âge moyen est 17 ans. Le jeune adulte et le jeune enfant de sexe masculin sont les plus touchés à cause des fléaux socioéconomiques et les caractéristiques physiques et psychologiques respectivement. Les IM sont majoritairement volontaires chez les adultes dont le suicide, l'accidentelle intéresse les enfants par excellence.

Nos résultats concordent largement avec les données de la littérature dont il faut poursuivre et développer les stratégies de prévention afin de diminuer ce phénomène.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE :

1. Fabresse N, Alvarez JC. Épidémiologie des intoxications aiguës. *Toxicol Anal Clin*. déc 2020;32(4):291-300.
2. El otmani khalida. Intoxications médicamenteuses, Etude rétrospective sur 9 ans. Rabat; 2018.
3. Bensakhria A. Epidémiologie des intoxications médicamenteuses » *Analytical Toxicology* [Internet]. *Analytical Toxicology*. 2014 [cité 8 juin 2023]. Disponible sur: <https://www.analyticaltoxicology.com/epidemiologie-des-intoxications-medicamenteuses/>
4. Hodgson E. *Textbook of Modern Toxicology*. John Wiley & Sons; 2011.
5. définitions intox [Internet]. Disponible sur: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/chemical-safety/intox/definitions-fr.pdf?sfvrsn=f72c8129_22
6. Larousse É. Définitions : intoxication - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 21 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/intoxication/43940>
7. Alain v, Alain b. Définitions -domaine de la toxicologie- Notion sur la toxicité. *Toxicologie*. 2^e éd. paris: lavoisier; 2007.
8. Merger D, Bailey B, Dubé PA, Bussière JF. Intoxications involontaires chez l'enfant. *Québec Pharmacie*. mars 2012;59(1):52-5,72.
9. Rivière A, Piriou V. Erreurs d'administration des médicaments : a-t-on progressé ? *Prat En Anesth Réanimation*. févr 2013;17(1):58-65.
10. Bédry R. Évolution des mécanismes et circonstances des intoxications. In: *Intoxications aiguës* [Internet]. Paris: Springer Paris; 2013 [cité 26 oct 2023]. p. 41-5. (Références en réanimation. Collection de la SRLF). Disponible sur: http://link.springer.com/10.1007/978-2-8178-0301-2_4
11. de Tournemire R. Suicides et tentatives de suicide à l'adolescence. « Données épidémiologiques : comment s'y retrouver ? ». *Arch Pédiatrie*. août 2010;17(8):1202-9.
12. Perlemuter L, Perlemuter G. *Guide de thérapeutique*. 9e éd. Issy-les-Moulineaux: Elsevier-Masson; 2016.
13. Alain v, Alain b. *Principaux types d'intoxications*. 2^e éd. paris: lavoisier; 2007.
14. Fournier étienne. *Toxicologie*. Paris: Ellipses; 1993. 848 p.
15. *Rapport annuel du 2016 de Centre Antipoison d'Alger*. Algérie, Alger: Centre Hospitalouniversitaire de Bab El Oued,Hôpital Mohamed Lamine Debaghine; 2016.
16. Kermiche NEI, Boukhari NEH, Yamoun A. Place du traitement antidotique dans la prise en charge des intoxications aigues au niveau du CHU setif [Internet]. *Universite farhat abass Setif*; 2018. Disponible sur: <https://drive.google.com/file/d/19EqwZl6rpfzSFzOhmLvD9VvkZ6PiCSJ4y/view?usp=sharing>
17. Gherib S, Hammou Trari M. LES ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES DES INTOXICATIONS AIGUES ADMISES AUX URGENCES MEDICOCHIRURGICALES DU CHU TLEMEN ET L'APPORT DE LA

TOXICOLOGIE DANS LEUR PRISE EN CHARGE [Internet] [Thesis]. 2016 [cité 13 août 2023].
Disponible sur: <http://dspace.univ-tlemcen.dz//handle/112/9337>

18. Compagnon P, Danel V, Goullé JP. Place des analyses toxicologiques. Réanimation. oct 2006;15(5):370-3.
19. Reichl FX, Perraud R. Guide pratique de toxicologie. 2e éd. Bruxelles [Paris]: De Boeck; 2010.
20. Jones AL, Dargan PI, Lapostolle F, Catineau J. Toxicologie d'urgence. Issy-les-Moulineaux: Elsevier-Masson; 2008. (Médecine en poche).
21. Urgences, réanimation. 2e éd. Paris: Elsevier Masson; 2010. (Cahiers des ECN).
22. Boles JM. Réanimation médicale. Paris: Masson; 2001.
23. Hachelaf M, Capellier G, Danel V. Les toxidromes. Réanimation. oct 2006;15(5):364-9.
24. Lelièvre B, Beaune G, Bretaudeau M, Boels D, Lagarce L, Abbara C, et al. Analyses toxicologiques réalisées en urgence: Focus sur les indications et les méthodes analytiques utilisées dans un laboratoire hospitalier. Rev Francoph Lab. sept 2015;2015(475):39-44.
25. Baud F, Hantson P, Thabet H. Intoxications aiguës. Paris Berlin Heidelberg [etc.]: Springer; 2013. (Références en réanimation).
26. Menu E, Mehring M. Toxicologie. 2e éd. Louvain-la-Neuve (Belgique) [Paris]: De Boeck supérieur; 2019. (Prépa pharma).
27. Danel V, Mégarbane B. Urgences toxicologiques de l'adulte: guide pratique à l'usage des services d'urgence et de réanimation. Rueil-Malmaison: Arnette; 2008.
28. Capolaghi B, Moulisma M, Houdret N, Baud FJ. Stratégies analytiques en toxicologie d'urgence. Ann Toxicol Anal. 2000;12(4):274-81.
29. Le Screening Toxicologique Aux Urgences | PDF | Toxicologie | Chromatographie [Internet]. [cité 26 oct 2023]. Disponible sur: <https://fr.scribd.com/doc/266677608/Le-Screening-Toxicologique-Aux-Urgences>
30. Ouerdia Z, Lyla I, Abdelghani T, Abderrahmane A. Pertinence de l'analyse toxicologique au cours d'une intoxication médicamenteuse aiguë : Elargissement du protocole toxicologique au niveau du service de toxicologie de Tizi-ouzou.
31. (PDF) SCREENING TOXICOLOGIQUE DANS LES MILIEUX BIOLOGIQUES PAR MÉTHODES CHROMATOGRAPHIQUES : EXPÉRIENCE DU LABORATOIRE DU CAPM (2013-2015) [Internet]. [cité 26 oct 2023]. Disponible sur: https://www.researchgate.net/publication/310643706_SCREENING_TOXICOLOGIQUE_DANS_LES_MILIEUX_BIOLOGIQUES_PAR_METHODES_CHROMATOGRAPHIQUES_EXPERIENCE_DU_LABORATOIRE_DU_CAPM_2013-2015
32. Sanae A, Gh J, Rhalem N, Bencheikh R. Approche diagnostique et prise en charge d'une intoxication aiguë. Espérance Médicale 2003 1092 125. 2 févr 2013;


33. Mihi D. Memoire Online. 2011 [cité 14 août 2023]. CAT devant une intoxication médicamenteuse aigue. Disponible sur: https://www.memoireonline.com/06/11/4559/m_CAT-devant-une-intoxication-medicamenteuse-aigue0.html
34. Kierzek G, Pourriat JL. Vidange gastrique et prévention de l'absorption des toxiques aux urgences. *Prat En Anesth Réanimation*. févr 2008;12(1):32-5.
35. Hantson P, Jaeger A. Décontamination et élimination des toxiques médicamenteux. *Réanimation*. oct 2006;15(5):374-82.
36. Hachet JC. Toxicologie d'urgence: produits chimiques industriels. Paris Milan Barcelone: Masson; 1989. (Abrégés).
37. Frochoux V, Yersin B. Intoxications aiguës chez l'adulte: utilité de la décontamination digestive. *Med Hyg (Geneve)*. 2001;59:1953-8.
38. Brissaud O, Naud J, Villega F. Intoxications médicamenteuses de l'enfant. *EMC - Médecine Urgence*. janv 2011;6(1):1-18.
39. Brissaud O, Chevret L, Claudet I. Intoxication grave par médicaments et/ou substances illicites admise en réanimation : spécificités pédiatriques. *Réanimation*. oct 2006;15(5):405-11.
40. Mégarbane B, Donetti L, Blanc T, Chéron G, Jacobs F. Intoxications graves par médicaments et substances illicites en réanimation. *Réanimation*. oct 2006;15(5):332-42.
41. V. Danel PN C Tournoud, P Lheureux, P Saviuc, P Hantson, A Baert. Antidotes. *Médecine Urgence [Internet]*. 2007; Disponible sur: [http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0000-0000\(07\)45544-9](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0000-0000(07)45544-9)
42. Abou-Atmé B, Lupien J, Bussièrès JF, Thirion DJ. Applicabilité du système de classification anatomique, thérapeutique et chimique et dose définie journalière aux établissements de santé québécois pour mesurer l'utilisation des médicaments. *Pharmactuel*. 2006;39(1).
43. Mahdeb N, Mariem S, Abdelouahab B. ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE DES CAS D'INTOXICATIONS AIGUES TRAITES A L'HOPITAL DE SETIF ENTRE JANVIER 2008 ET AVRIL 2012 (EST-ALGERIE). *Eur Sci J*. 2013;9(3).
44. Diallo T, Hami H, Maïga A, Mokhtari A, Soulaymani A. Étude de la prise en charge thérapeutique des intoxications aiguës dans la ville de Bamako au Mali de 2000 à 2010. *Antropo*. 2012;26:11-8.
45. Bkiyar H, Alouani I, Ahsayan K, Hachlaf H, El Ahmadi B, Arib S, et al. Profil épidémiologique des intoxications aiguës en service de réanimation du centre hospitalier régional Al Farabi : à propos de 121 cas. *Anesth Réanimation*. sept 2015;1:A259.
46. Maiga IB. Intoxications médicamenteuses aiguës au service des Urgences du CHU Gabriel Touré à propos de 110 cas Octobre 2005 à Septembre 2006. [Internet] [thesis]. Université de Bamako; 2007 [cité 13 août 2023]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/8107>
47. Toxicologie-épidémiologie. *Réanimation*. janv 2014;23(S1):274-7.

48. Rosenthal N, Sack D, Gillin J, Lewy A, Goodwin F, Davenport Y, et al. Seasonal Affective-Disorder - a Description of the Syndrome and Preliminary Findings with Light Therapy. Arch Gen Psychiatry. 1 févr 1984;41:72-80.
49. Attazagharti N, Soulaymani A, Ouami L, Mokhtari A, Soulaymani BR. Intoxications médicamenteuses et facteurs de risque influençant l'évolution des patients. Antropo. 2009;19:33-9.

ANNEXES

ANNEXES :

Annexe 1 :

 CENTRE NATIONAL DE TOXICOLOGIE (ANNEXE OUARGLA) CENTRE ANTIPOISON													
N° Fiche : N° Analyse: Médecin de garde: Date : / / Heure: Délai (entre prise et appel) : h / min Ou jour			Modalité de l'appel : <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Téléph.</td> <td>Lettre</td> <td>Visite</td> <td>Fax</td> </tr> </table> Motifs de l'appel : <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>NTX</td> <td>ANA</td> <td>INF</td> <td>DIV</td> </tr> </table>			Téléph.	Lettre	Visite	Fax	NTX	ANA	INF	DIV
Téléph.	Lettre	Visite	Fax										
NTX	ANA	INF	DIV										
DEMANDEUR : NOM : FONCTION : ADRESSE : TELEPHONE :		PATIENT : Adulte <input type="checkbox"/> Enfant <input type="checkbox"/> Animal <input type="checkbox"/> NOM ET PRENOM: ADRESSE: FONCTION: SEXE: AGE (J.M.A): Poids : Kg GROSSESSE: Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> (âge grossesse): ALLAITEMENT: Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>											
NOM DES PRODUITS	Présentation	Quantité	Dose S.I (mg)	Dose Toxique	Voie D'entrée								
EXPOSITION : 1/ Unique <input type="checkbox"/> 4/Brève <input type="checkbox"/> 2/A répétition <input type="checkbox"/> 5/Prolongée <input type="checkbox"/> 3/Chronique <input type="checkbox"/> 6/Non précisée <input type="checkbox"/>		NTX ACCIDENTELLE : IA1 Professionnel <input type="checkbox"/> IA4 Erreur thérap. <input type="checkbox"/> IA2 Surdosage <input type="checkbox"/> IA5 Classique <input type="checkbox"/> IA3 Accident thérap. <input type="checkbox"/> IA6 Autres <input type="checkbox"/>		NTX VOLONTAIRE : IV1 Suicide <input type="checkbox"/> IV4 Avort. <input type="checkbox"/> IV2 Criminelle <input type="checkbox"/> IV5 Autre <input type="checkbox"/> IV3 Toxicomanie <input type="checkbox"/>									
LIEU DE L'INTOXICATION : 1/ Domicile <input type="checkbox"/> 4/ Hôpital/Clinique <input type="checkbox"/> 7/ Usine <input type="checkbox"/> 10/ Nature <input type="checkbox"/> 2/ Voie publique <input type="checkbox"/> 5/ Ecole/Crèche <input type="checkbox"/> 8/ Champs <input type="checkbox"/> 11/ Autre <input type="checkbox"/> 3/ Sport <input type="checkbox"/> 6/ Laboratoire <input type="checkbox"/> 9/ Lieu de travail <input type="checkbox"/> 12 Non précisé <input type="checkbox"/>													

ANTECEDENTS ET PATHOLOGIES EN COURS :

ATCD pathologiques : 1 2 3
Pathologies en cours : 1 2 3
Traitement en cours : 1 2 3

SYMPTOMATOLOGIE :

.....
.....
.....
.....

EXAMENS:

Biologique:.....
.....

Radiologique:.....
.....

Toxicologique:.....
.....

TRAITEMENT:

Avant l'appel:.....

Trt Préconisé :

0/Abstention thérapeutique 1/Symptomatique 2/Evacuateur 3/Epurateur 4/Anti dotal

Préciser:.....
.....

COMPLICATION: Oui Non

1.....
2.....
3.....
4.....

SURVEILLANCE:

Hospitalisation (sup24h)
Surveillance médicale
Surveillance à domicile

EVOLUTION:

1/Guérison 2/Séquelles
3/Décès 4/Non précisé
5/SCAM

EFFETS A SURVEILLER :

.....
.....
.....
.....
.....

EVOLUTION:

.....
.....
.....



Houchedi Fatima Zohra

Profil des intoxications médicamenteuses au niveau de l'EPH Mohamed Boudiaf Ouargla 2018-2022

Mémoire fin d'études pour l'obtention du diplôme de docteur en médecine



RESUME

Introduction : Les intoxications médicamenteuses posent un véritable problème de santé dans le monde dont elles représentent une charge de travail importante pour la médecine. La connaissance de la situation épidémiologique locale est essentielle. **Matériels et méthodes :** c'est une étude descriptive rétrospective au niveau de l'EPH Mohamed Boudiaf –Ouargla- qui concerne les patients atteints d'intoxication médicamenteuse à partir de janvier 2018 jusqu'au décembre 2022 dont l'objectif principal est de décrire le profil épidémiologique. **Résultats:** les intoxications médicamenteuses concernent 610 patients dont leur fréquence est de 30,18 % des intoxications globales. 53% des intoxiqués sont de sexe masculin, avec un sex-ratio de 1,15. l'âge moyen est $17,27 \pm 14,14$ avec des extrêmes $\frac{1}{2}$ an et 94 ans. La tranche d'âge [15-24ans] était la majoritaire avec 30% suivi de l'âge préscolaire (24%) dont le sexe masculin prédomine légèrement. le nombre le plus faible était en 2019 puis il augmente progressivement avec les années. l'été enregistre le moindre nombre des IM. 24% s'est déroulés à domicile malgré que 76% n'était pas déterminés. 30% des IM sont volontaires dont le suicide constitue 72% versus 20% involontaires dont 85% d'accident classique. Elles sont majoritairement accidentelles chez les enfants ($n=101$ vs 6) et sont volontaires chez les adultes par excellence ($n=154$ vs 18). 82% des intoxications sont à exposition unique et 61% sont mono-médicamenteuse. Les médicaments du système nerveux viennent au premier plan avec 49,58% dont la plupart sont des psycholeptiques (39%). **Conclusion :** le nombre des intoxications médicamenteuses est en constante augmentation dont il faut poursuivre et développer les stratégies de prévention afin de le diminuer.

Mots clés : intoxication aigue, intoxication médicamenteuse, épidémiologie.

Encadrant : KERDOUN Mohamed Amine

Année universitaire : 2022-2023

