

الشعبية الديمقراطية الجزائرية الجمهورية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE IBN KHALDOUN – TIARET –

FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE

DEPARTEMENT DE BIOLOGIE



Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master académique

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : Toxicologie et sécurité alimentaire

Présenté par :

M. BOUZID Ahmed Ayoub

Thème

**Profils des intoxications médicamenteuses au niveau de
L'EPH de Tiaret**

Soutenu publiquement, le : 24 juin 2025

Jury:

Grade

Président : M. YEZLI Wassim

MCA

Encadrant : M. MEKHLOUFI Omar Amine

MCB

Examineur : Mme CHAALAL Nadia

MCB

Année universitaire

2024 - 2025

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Dieu tout puissant et miséricordieux qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail et a permis que nous soyons ce que nous sommes aujourd'hui.

J'adresse mes sincères remerciements à **Dr MEKHOLOUFI Omar Amine** pour avoir accepté d'encadrer ce travail et pour ses conseils et précieuses orientations, sa patience qu'il n'a cessé de m'apporter tout au long de ce travail.

Je tiens tout particulièrement à remercier vivement les membres de jury **M. YEZLI Wassim** et **Mme. CHAALAL Nadia**. d'avoir accepté d'évaluer ce modeste travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Je remercie chaleureusement toute l'équipe d'administration au service d'urgences de l'EPH YUCEF DAMARDJI de TIARET pour leurs disponibilités et pour leur gentillesse.

Je remercie toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail.

Dédicace

Je dédie ce mémoire à

À ma mère et à mon père,

Pour leur amour inconditionnel, leur soutien indéfectible et leurs encouragements constants. Vous avez toujours cru en moi, même dans les moments de doute, et vos sacrifices ont été le pilier sur lequel j'ai pu m'appuyer.

À ma sœur,

Pour sa présence réconfortante et ses encouragements. Ton soutien m'a donné la force d'atteindre mes objectifs.

À mes chères amis,

Pour leurs encouragements tout au long de ce chemin. Votre présence à mes côtés a rendu ce voyage plus agréable.

BOUZID Ahmed Ayoub

Résumé

L'intoxication médicamenteuse représente un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale, touchant aussi bien les pays développés que ceux en voie de développement. Elle englobe l'ensemble des manifestations cliniques et biologiques consécutives à une prise excessive ou inappropriée de médicaments, qu'elle soit accidentelle, volontaire (tentative de suicide) ou à visée récréative.

Cette étude vise à établir un profil épidémiologique des intoxications médicamenteuses aiguës enregistrées à l'Établissement Public Hospitalier (EPH) YOUCEF DAMARDJI à Tiaret entre janvier 2020 et décembre 2024.

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive portant sur 610 cas d'intoxications médicamenteuses, parmi 2039 cas d'intoxications tous types confondus. Les données ont été recueillies à partir des registres du service des urgences, en raison de l'absence de fiches nationales standardisées. Les variables étudiées incluent les caractéristiques sociodémographiques, les circonstances de l'intoxication, et la classification des médicaments selon le système ATC.

Les intoxications médicamenteuses représentaient 29,92 % (n=610) des cas. L'âge moyen des patients était de $18,27 \pm 12,34$ ans, les adolescents (15–24 ans) et les enfants à bas âge (2–5 ans) étant les plus touchés. Les hommes représentaient 59 % (n=361) des cas. Les intoxications volontaires prédominaient avec 50 % (n=305), suivies des intoxications accidentelles par 30 % (n=183). La majorité des cas survenaient à domicile, et 64 % (n=392) concernaient la prise d'un seul médicament. Les médicaments du système nerveux étaient le plus souvent impliqués avec 48,09 % (n=314), en particulier les psycholeptiques.

L'intoxication médicamenteuse est un phénomène préoccupant, notamment chez les adolescents et les jeunes enfants. La forte proportion de cas volontaires met en évidence l'urgence de renforcer les actions de prévention, d'éducation sanitaire et de prise en charge en santé mentale. Cette étude, la première du genre à Tiaret, fournit des données cruciales pour orienter les stratégies de prévention et améliorer la prise en charge clinique.

Mots-clés : Intoxication médicamenteuse, épidémiologie, classification ATC, adolescents, santé publique, EPH, Algérie, Tiaret

Abstract

Drug poisoning is a significant worldwide public health issue worldwide, affecting both developed and developing countries. It includes all clinical and biological manifestations resulting from excessive or inappropriate drug intake, whether accidental, intentional (suicide attempts), or recreational.

This study aimed to establish an epidemiological profile of drug poisonings admitted to the public hospital EPH YOUCEF DAMARDJI in Tiaret, Algeria, between January 2020 and December 2024.

We conducted a retrospective descriptive study of 610 cases of acute drug poisoning out of 2039 total poisoning cases. Data were collected from emergency department registries due to the absence of standardized national reporting forms. Variables included patient demographics, type and circumstances of poisoning, and drug classification according to the ATC system.

Drug poisonings accounted for 29.92 % (n=610) of all poisoning cases. The average age was $18,27 \pm 12,34$ years, with adolescents (15–24 years) and preschool children (2–5 years) being the most affected groups. Males represented 59% (n=361) of cases. Intentional poisonings predominated with 50% (n=305), followed by accidental ones by 30% (n=183). Most incidents occurred at home, and 64% (n=392) involved a single drug. The most implicated drug class was the nervous system by 48.09% (n=314), particularly Psycholeptics.

Drug poisoning is a growing concern, particularly among adolescents and young children. The high prevalence of intentional cases underscores the urgent need for mental health support, public education, and stricter control over drug access. This pioneering study at EPH Tiaret provides essential data for targeted prevention strategies and improved clinical management.

Keywords: Drug poisoning, Epidemiology, ATC classification, Adolescents, Public health, Tiaret Algeria.

تُعد حالات التسمم الدوائي مشكلة صحية عامة خطيرة على الصعيدين المحلي والعالمي، تصيب كلاً من الدول المتقدمة والنامية. وتشمل جميع الأعراض السريرية والبيولوجية الناتجة عن تناول مفرط أو غير مناسب للأدوية، سواء كان ذلك عرضياً، أو متعمداً (محاولة انتحار)، أو لأغراض ترفيهية.

الهدف: تهدف هذه الدراسة إلى تحديد الخصائص الوبائية لحالات التسمم الدوائي الحاد المُسجلة على مستوى المؤسسة العمومية الاستشفائية "يوسف دمرجي" بتيارت، خلال الفترة الممتدة من جانفي 2020 إلى ديسمبر 2024.

أجرينا دراسة وصفية شملت 610 حالة تسمم دوائي حاد من بين 2039 حالة تسمم بشكل عام. تم جمع البيانات من سجلات مصلحة الاستعجالات، نظراً لغياب بطاقات التبليغ الوطنية الموحدة. وشملت المعطيات الخصائص السكانية، ظروف التسمم، وتصنيف الأدوية حسب نظام التصنيف ATC المعتمد من طرف منظمة الصحة العالمية.

النتائج: مثَّلت حالات التسمم الدوائي نسبة 29.92% من إجمالي حالات التسمم. كان متوسط عمر المرضى 18.27 سنة، وكانت الفئتان العمريتان الأكثر تضرراً هما المراهقون (15-24 سنة) والأطفال في سن ما قبل التمدرس (2-5 سنوات). شكل الذكور 59% من الحالات. لوحظ أن 50% من حالات التسمم كانت متعمدة، و30% عرضية. وقعت معظم الحوادث داخل المنازل، و64% منها ناتجة عن دواء واحد فقط. أكثر الأدوية تورطاً كانت تلك التي تؤثر على الجهاز العصبي، وبنسبة 48.09%، خاصة الأدوية المهدئة النفسية (Psycholeptiques).

يُعد التسمم الدوائي ظاهرة متنامية، تؤثر بشكل خاص على فئة المراهقين والأطفال. وتدل النسبة العالية من الحالات المتعمدة على الحاجة الماسة إلى دعم الصحة النفسية، والتوعية المجتمعية، والرقابة الصارمة على تداول الأدوية. وتُعد هذه الدراسة الأولى من نوعها على مستوى مستشفى تيارت، مما يوفر قاعدة بيانات مهمة تساعد على توجيه استراتيجيات الوقاية وتحسين التكفل العلاجي.

الكلمات المفتاحية: التسمم الدوائي، علم الأوبئة، التصنيف الدوائي ATC، المراهقون، الصحة العامة، تيارت، الجزائر.

Table des matières

Table des matières.....	I
Liste des tableaux.....	II
Liste des figures.....	III
Liste des abréviations.....	IV
Introduction.....	1

Chapitre I : Matériels & Méthodes

Type d'étude.....	5
Population d'étude.....	5
Critères d'inclusion et de non inclusion.....	5
Collecte des données.....	5
Paramètres étudiés.....	5
Traitement des données.....	6

Chapitre II : Résultats

La Fréquence.....	8
Caractéristiques des patients intoxiqués.....	8
Caractéristiques des intoxications et du toxique.....	10

Chapitre III : Discussion

La fréquence des intoxications médicamenteuses	16
Les caractéristiques des patients intoxiqués.....	16
Les caractéristiques des intoxications et du toxique.....	17
CONCLUSION.....	21
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	24

Liste des tableaux

Tableau I : Classification des médicaments selon le premier niveau du système ATC.

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

Tableau III : Répartition des intoxications en fonction d'année.

Tableau IV : Répartition des médicaments selon le premier niveau ATC.

Liste des figures

Figure 01 : Fréquence des intoxications médicamenteuses durant la période d'étude.

Figure 02 : Répartition des intoxiqués selon le sexe.

Figure 03 : Répartition des intoxiqués en fonction des tranches d'âge.

Figure 04 : Fréquence d'intoxications selon le lieu.

Figure 05 : Répartition des intoxications en fonction de leurs circonstances.

Figure 06 : Répartition des intoxiqués en fonction des circonstances d'intoxication et le sexe.

Figure 07 : Répartition des catégories d'âge selon les circonstances des intoxications.

Figure 08 : Répartition des intoxications en fonction de l'association des produits ingérés.

Figure 09 : Classification des neuroleptiques selon le 2eme niveau ATC.

Liste des abréviations

ATC Anatomical Therapeutic Chemical

CAP Centre Anti Poison

CAPM Centre Anti Poison Marocain

CHU Centre Hospitalier Universitaire

COVID-19 Corona Virus Disease 2019

EPH Etablissement Publique Hospitalier

NHS National Health Service

OMS Organisation Mondiale de Sante

INTRODUCTION

Introduction

L'intoxication médicamenteuse constitue aujourd'hui une problématique majeure de santé publique, tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Elle regroupe l'ensemble des manifestations cliniques et biologiques résultant d'une absorption excessive ou inappropriée de médicaments, qu'elle soit accidentelle, volontaire (tentative de suicide) ou à visée récréative (usage détourné). Dans un contexte mondial marqué par l'augmentation de la consommation médicamenteuse, la banalisation de l'automédication, et l'accès facilité à certains produits pharmaceutiques, le nombre de cas d'intoxications connaît une croissance alarmante (**Fabress et al., 2020**)

À l'échelle internationale, les données épidémiologiques témoignent une augmentation continue des intoxications médicamenteuses. Une analyse récente menée par Chen et son équipe en 2024 souligne que l'empoisonnement médicamenteux représente une cause significative d'admissions hospitalières et de décès, notamment dans les pays à revenu intermédiaire. Selon cette étude, environ 83 % des cas d'intoxications signalés dans certaines régions du globe sont d'origine médicamenteuse, et la majorité concernent les jeunes adultes et les enfants. Cette situation s'explique notamment par un manque d'éducation thérapeutique, la facilité d'accès aux médicaments, et des systèmes de surveillance encore insuffisamment développés dans de nombreux pays (**Chen et al., 2024**).

En Arabie Saoudite, une étude rétrospective menée sur une période de six ans, dans un hôpital tertiaire, révélant que l'intoxication aiguë constitue un motif fréquent d'admission aux urgences. Leur analyse a montré que les médicaments figuraient parmi les agents toxiques les plus couramment impliqués, notamment chez les enfants de moins de 5 ans. Cette tranche d'âge est particulièrement vulnérable aux intoxications accidentelles, souvent liées à une mauvaise conservation des produits à domicile. L'étude met également en évidence une légère prédominance des cas chez les garçons, ainsi que des pics de fréquence observés durant certaines périodes de l'année, suggérant une dimension comportementale ou sociale à considérer dans la prévention (**Alsaad et al., 2023**).

Les pays occidentaux ne sont pas épargnés par ce phénomène. Au Royaume-Uni, les statistiques montrent une augmentation marquée des hospitalisations liées à l'abus de substances psychoactives, y compris les médicaments détournés de leur usage thérapeutique. Entre 2018 et 2020, une hausse notable des admissions a été observée dans la tranche d'âge 25–34 ans, ce qui reflète non seulement un usage récréatif de certains psychotropes, mais aussi un malaise psychologique croissant chez les jeunes adultes. Les antidépresseurs, les analgésiques opioïdes et les anxiolytiques figurent parmi les substances le plus fréquemment impliquées (**NHS Digital, 2020**).

Ces constats nous mènent vers une même conclusion : l'intoxication médicamenteuse est un enjeu transversal, à la fois médical, social et éducatif. Pourtant, malgré l'ampleur du problème à l'échelle mondiale, peu d'études se penchent de manière approfondie sur le profil des patients intoxiqués dans certains pays du Maghreb, dont l'Algérie. Ce manque de données locales entrave la mise en place de stratégies de prévention efficaces et adaptées au contexte socioculturel.

Introduction

Dans notre pays, les intoxications médicamenteuses constituent un motif fréquent de recours aux structures d'urgence hospitalière. Les services des urgences reçoivent régulièrement des patients présentant des tableaux cliniques variés allant de simples troubles digestifs à des formes graves nécessitant une prise en charge intensive. Cependant, en l'absence de données épidémiologiques consolidées, il reste difficile de définir avec précision les caractéristiques sociodémographiques, cliniques et thérapeutiques des cas pris en charge.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le présent travail de recherche, qui vise à dresser un profil des intoxications médicamenteuses admises à l'Établissement Public Hospitalier (EPH) Youcef Damardji à Tiaret. L'objectif de l'étude est de :

- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients intoxiqués (âge, sexe).
- Identifier les classes médicamenteuses les plus souvent impliquées dans les intoxications.
- Déterminer les circonstances de l'intoxication (accidentelle, volontaire)
- Proposer des recommandations pour la prévention et l'amélioration de la prise en charge des intoxications médicamenteuses dans notre contexte.

MATERIELS

&

METHODES

Matériels et méthodes

Notre étude épidémiologique, de type rétrospectif descriptif, s'appuie sur l'analyse de données collectées sur une période de cinq ans, allant du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2024.

I. Population d'étude :

L'étude s'est intéressée à un échantillon de 610 patients ayant été hospitalisés à l'EPH de Tiaret dans le cadre de cas d'intoxications aiguës liées à la prise des médicaments.

II. Critères d'inclusion et d'exclusion :

I. Critères d'inclusion :

Toutes les intoxications admises et enregistrées ou évacués des autres établissements au niveau de l'EPH de TIARET, pour intoxication aiguë médicamenteuse entre le 1er janvier 2020 et le 31 décembre 2024. Le diagnostic a été retenu sur la base des informations cliniques et des données consignées dans le registre des urgences.

II. Critères d'exclusion :

Les intoxications non médicamenteuses.

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

III. Collecte des données :

Une fiche de collecte de données grâce au logiciel Excel version 2010, a été élaborée pour servir de support au recueil des informations.

Suite à l'absence des fiches de déclaration obligatoire des intoxications aiguës fournies par le ministère de la santé et diffusées au niveau des services d'admission des intoxications au niveau de l'EPH de TIARET, le recueil des données a été réalisé à partir du registre de service d'urgence qui fournit des informations sur l'admission des sujets intoxiqués.

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

IV. Paramètres étudiés (variables) :

- Les caractéristiques de l'intoxiqué :

- Le sexe, l'âge, la tranche d'âge (nourrisson <2ans ; préscolaire 2-5 ans ; scolaire 6-14 ans ; adolescent 15-24 ans ; adulte 25-65 ans ; aîné > 65 ans).

- Les caractéristiques du toxique et de l'intoxication :

- L'année de l'intoxication.

- La circonstance (volontaire ou accidentelle, lieu).

- Le type d'intoxication (mono médicamenteuse ; poly médicamenteuse ; non précisée).

Matériels et méthodes

- La classe du médicament selon la classification ATC : une classification internationale recommandée et gérée par l'OMS, qui repose sur cinq niveaux adaptés aux organes cibles ainsi qu'aux propriétés thérapeutiques, chimiques et pharmaceutiques (**OMS, 2025**).

Les médicaments sont divisés en 14 principaux groupes en 1^{er} niveau de classification selon l'organe ou le système sur lequel ils agissent comme l'indique le Tableau I :

Tableau I : Classification des médicaments selon le 1^{er} niveau du système ATC.

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 musculosquelettique	N : Système nerveux
P : Produits antiparasitaires, insecticides et révulsifs	R : Système respiratoire
S : Organes sensoriels	V : Divers

Au 2^{ème} niveau, les médicaments sont classés selon leurs propriétés pharmacologiques ou thérapeutiques.

Selon les résultats de notre étude, on va classer les médicaments en 1^{er} niveau ATC, et le 2^{ème} niveau pour le groupe majoritaire.

Des analyses croisées ont été effectuées pour mettre en évidence les liens éventuels entre les variables étudiées, sur la base des résultats collectés :

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

V. Traitement des données :

Les données recueillies ont été saisies et analysées sur micro-ordinateur à l'aide du logiciel Microsoft EXCEL2010.

RESULTATS

I. La Fréquence des intoxications médicamenteuses :

Durant la période d'étude (2020/2024), 610 cas d'intoxication médicamenteuse ont été déclarés parmi les 2039 intoxications, ce qui représente 29,92% des cas (Figure 01), les cas restants se répartissent entre les intoxications d'origine alimentaire (932 cas, représentant 45,70 %) et celles pour lesquelles la cause n'a pas pu être déterminée (497 cas, soit 24,37 %).

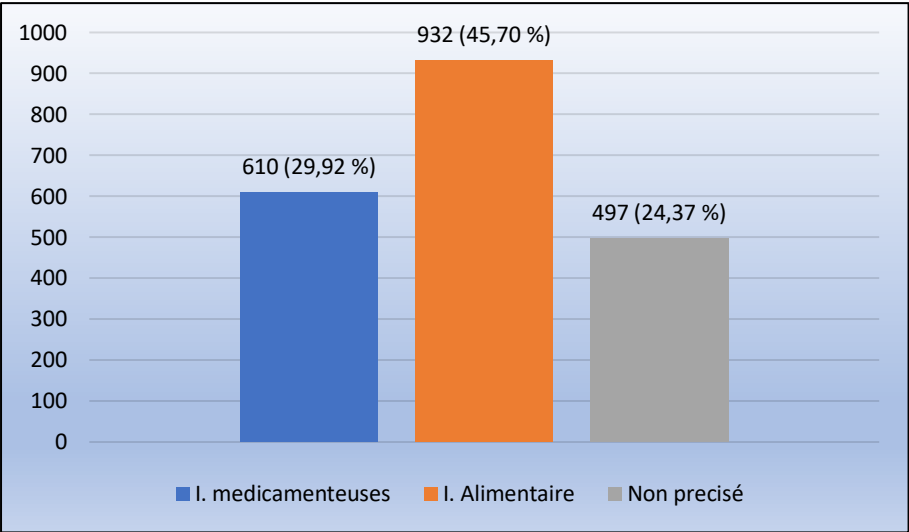


Figure 01 : Fréquence des intoxications médicamenteuses durant la période d'étude

II. Caractéristiques des patients intoxiqués :

1. Répartition des intoxiqués en fonction du sexe :

Les sujets de la population étudiée sont répartis selon le sexe, 59% des intoxiqués (soit 361 intoxiqués) sont de sexe masculin et 41% (soit 249) sont de sexe féminin (Figure 02), avec un sex-ratio de 1,44.

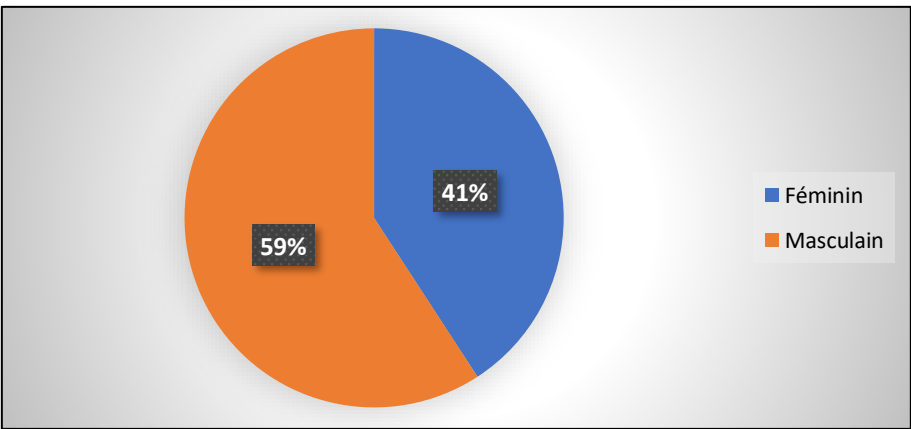


Figure 02 : Répartition des intoxiqués selon le sexe.

2. Répartition des intoxiqués en fonction d’âge :
L’étude des caractéristiques des intoxiqués révèle un âge moyen de 18,27±12,34 avec des extrêmes allant de ½ 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 montre que la tranche comprenant le plus grand nombre de personnes est l’âge « adolescent » avec 37% des cas (soit 224 personnes), la deuxième, c’est de l’âge préscolaire avec 25% des cas (soit 151 personnes) (Figure 03).

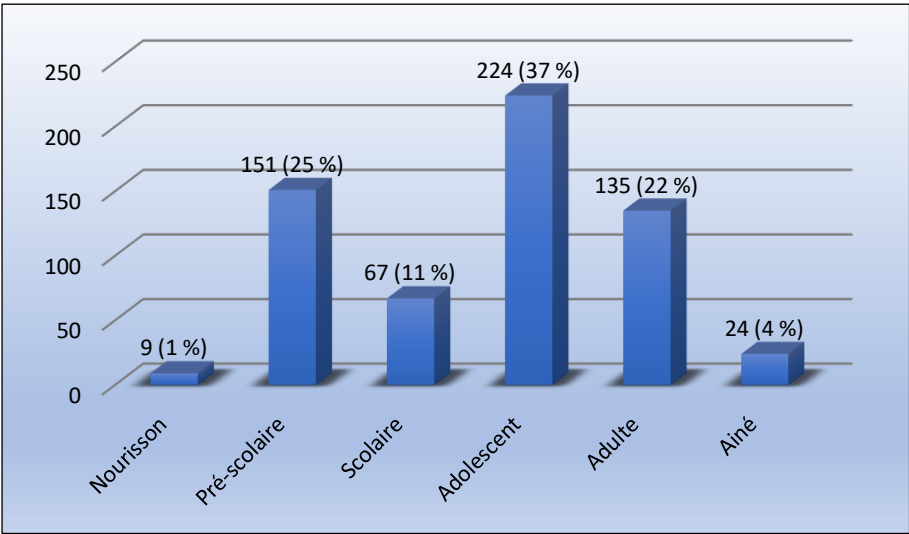


Figure 03 : Répartition des intoxiqués en fonction des tranches d’âge

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 II)

Tableau II : Répartition des intoxiqués selon la tranche d’âge et le sexe.

Tranche d’âge	Nombre	Sexe			
		Féminin	Proportion %	Masculin	Proportion %
Nourrisson	9	6	66,67	3	33,33
Préscolaire	151	61	40,40	90	59,60
Scolaire	67	22	32,84	45	67,16
Adolescent	224	110	49,11	114	50,89
Adulte	135	40	29,63	95	70,37
Aîné	24	10	41,67	14	58,33
Total général	610	249	40,82	361	59,18

On note que les patients de sexe masculin de toutes les tranches d’âge ; adolescents, préscolaires, adultes et scolaires montrent une prédominance par rapport aux féminins dont leurs proportions sont : 51% vs 49% ; 60% vs 40% ; 70% vs 30% et 67% vs 33% respectivement, la seule exception est pour la tranche d’âge des nourrissons, où on note que la majorité sont des bébés de sexe féminins.

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 III).

Tableau III : Répartition des intoxications en fonction des années.

Année	Nombre des intoxications
2020	178
2021	73
2022	93
2023	106
2024	160

L’année 2020 enregistre le nombre le plus élevé de personnes intoxiquées (n = 178), tandis que 2021 connaît une baisse marquée avec le chiffre le plus bas (n = 73). Par la suite, ce nombre augmente progressivement pour atteindre 160 cas en 2024.

2. Répartition des intoxications selon le lieu :

Les intoxications sont réparties selon le lieu où ils se sont déroulés (Figure 04) ; 127 cas intoxications médicamenteuses sont déroulés à domicile tandis que 7 incidents se sont reportés en milieu scolaire et 11 sur la voie publique. Cependant, le lieu n’été pas déterminé dans 464 cas.

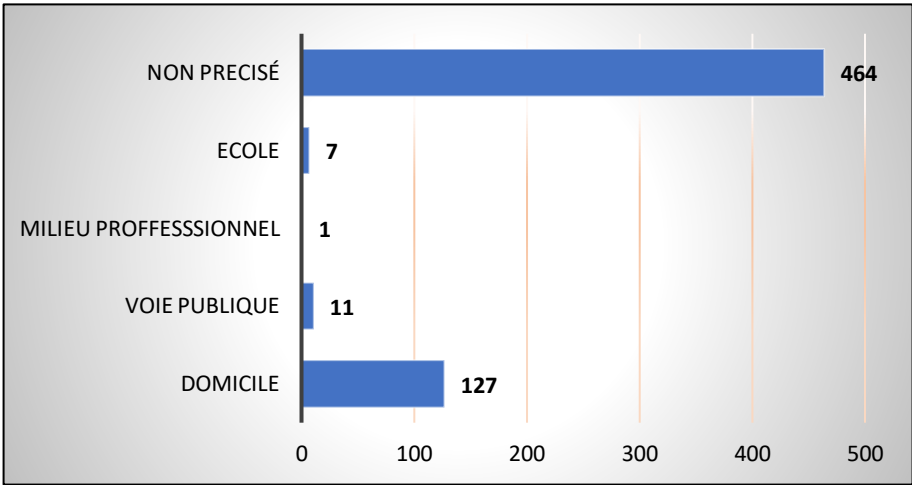


Figure 04 : Fréquence d’intoxications selon le lieu.

3. Répartition des intoxications en fonction de leurs circonstances :

Les intoxications sont réparties en fonction de leurs circonstances (Figure 05).

50% des intoxiqués (soit $n = 305$) sont notés suite à une intoxication volontaire vs 30 % ($n=183$) suite à une intoxication accidentelle. Pour 20% des intoxiqués ($n=122$) les circonstances étaient indéterminées.

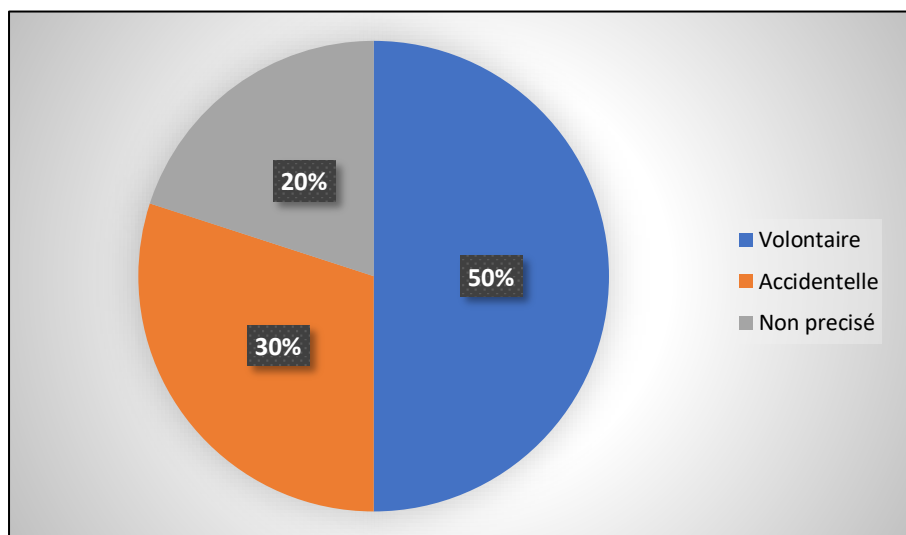


Figure 05 : Répartition des intoxications en fonction de leurs circonstances

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

Le croisement des circonstances des intoxications d'origine médicamenteuse avec le sexe des intoxiqués nous a révélé des proportions proches, où 48% ($n=146$) des cas reportés volontaire étaient des femmes contre 52 % ($n=159$) des hommes, tandis que pour les cas signalés comme accidentelles, 51% ($n=93$) étaient de sexe féminins contre 49 % ($n=90$) du sexe masculin. Cependant, ce croisement n'a pas pu être effectué dans 122 cas par manque de donnée (Figure 06).

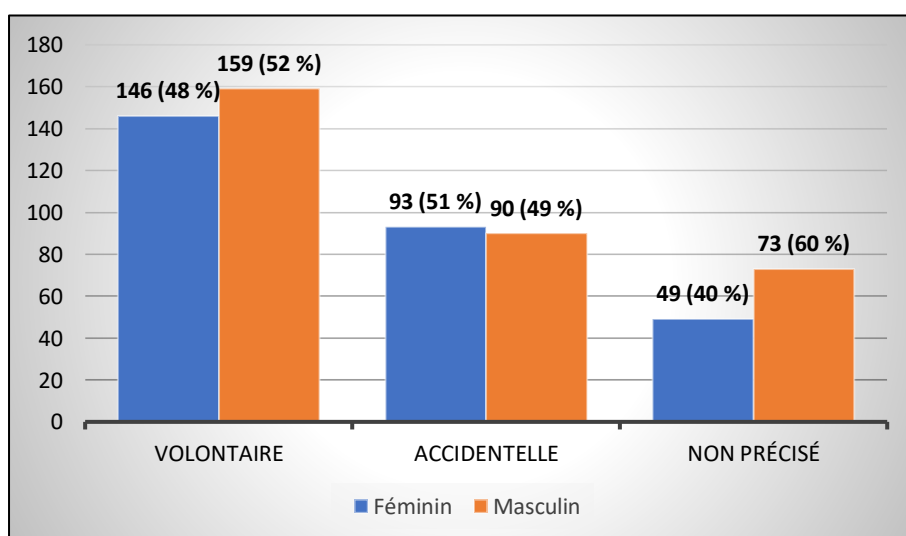


Figure 06 : Répartition des intoxiqués en fonction des circonstances d'intoxication et le sexe

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

En dehors des intoxications non déterminées, on note que les intoxications sont accidentelles pour la tranche d'âge des préscolaires avec 68 % (n= 103), des scolaires avec 27 % (n = 25) et des aînés représenté par 58 % (n= 14).

Cependant, les intoxications sont volontaires par excellence, pour la tranche d'âge des adolescents avec 82% (n= 184) et des adultes représenté par 74 % (n= 102) sont (Figure 07).

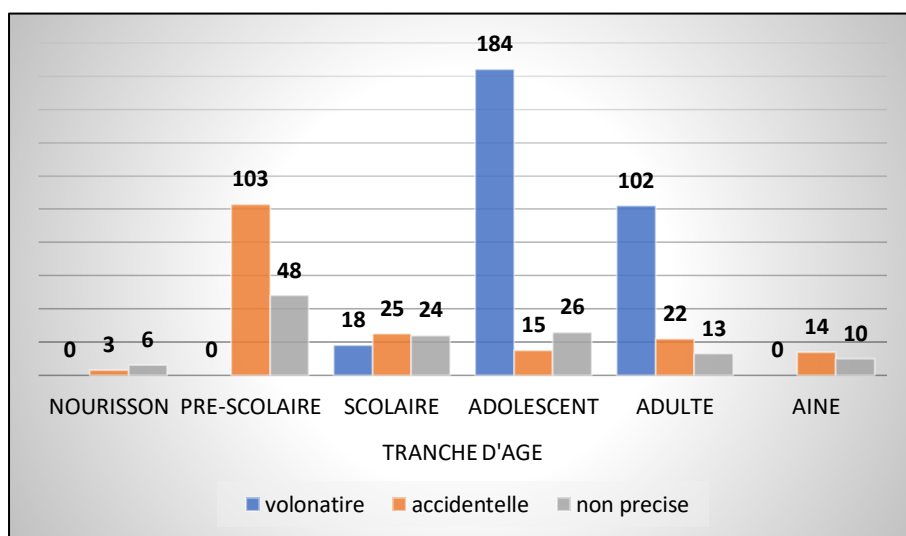


Figure 07 : Répartition des catégories d'âge selon les circonstances des intoxications

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

La majorité des patients 64% (soit n= 392) sont intoxiqués par un seul médicament ,21 % sont des poly intoxications, 15% des cas sont indéterminés (Figure 08).

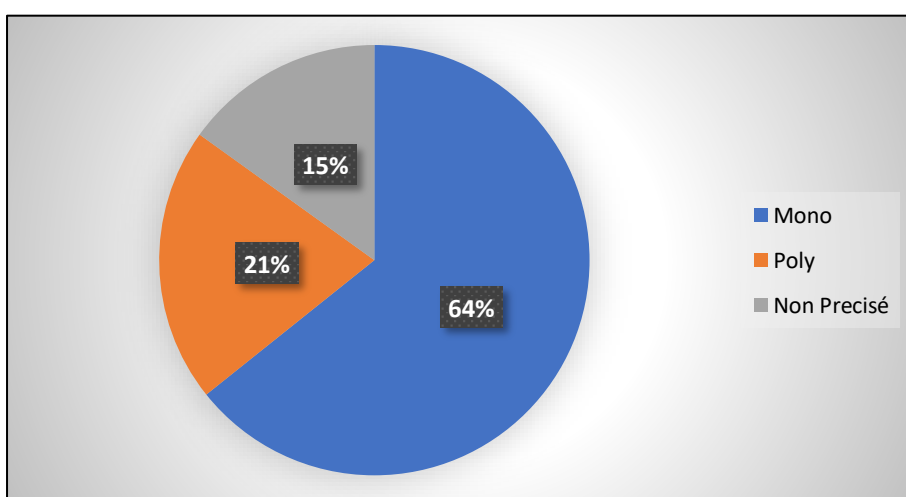


Figure 08 : Répartition des intoxications en fonction de l'association des produits ingérés

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

La répartition des intoxications selon la classification ATC des médicaments (**Tableau IV**) montre une nette prédominance des médicaments agissant sur le système nerveux (classe N), représentant 48,09 % des cas. Suivent les médicaments du système cardio-vasculaire (C) avec 12,71 %, puis ceux de l'appareil digestif et du métabolisme (A) avec 7,50 %. À noter également une proportion non négligeable de cas où la classe thérapeutique n'a pas été précisée, représentant 14,85 % des intoxications. Ces résultats soulignent l'implication majeure des psychotropes dans les intoxications médicamenteuses.

Classe ATC	Effectif	%
N : Système nerveux	314	48,09
R : Système respiratoire	8	0,00
J : Anti-infectieux à usage systémique	21	3,20
A : Appareil digestif et métabolisme	49	7,50
G : Système Génito-urinaire et hormones	37	5,67
C : Système Cardio-vasculaire	83	12,71
M : Système musculosquelettique	17	2,60
H : Préparations systémiques hormonales à l'exception des hormones sexuelles et de l'insuline	23	3,52
D : Dermatologie	3	0,46
B : Sang et organes hématopoïétiques	5	0,77
V : Divers	0	0,00
P : Produits antiparasitaires, insecticides et révulsifs	0	0,00
S : Organes sensoriels	0	0,00
L : Antinéoplasiques et agents immunomodulateurs	0	0,00
Non précisé	97	14,85
Totaux	653	100,00

Tableau III : Répartition des médicaments selon le premier niveau ATC

8. Profil des médicaments du système nerveux :

Les médicaments du système nerveux sont répartis selon le 2ème niveau de classe ATC (Figure 09), les psycholeptiques sont classés en 1er rang avec 47% (n= 149), suivie par les antiépileptiques avec 33% (n=103) cas et les antalgiques par 18% (n=56).

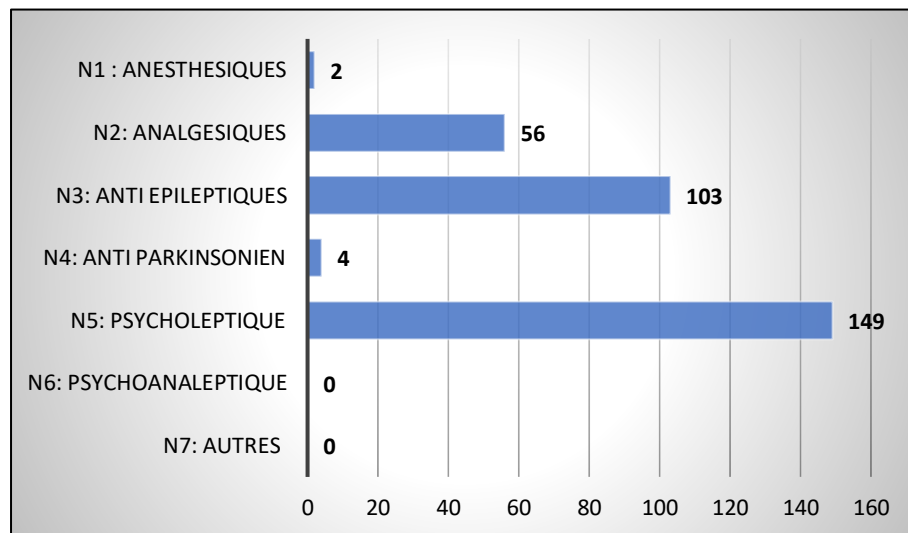


Figure 09 : Classification des neuroleptiques selon le 2^{ème} niveau ATC

DISCUSSION

I. La fréquence des intoxications médicamenteuses :

Au cours de la période d'étude, nous avons collecté 610 cas d'intoxications médicamenteuses parmi les 2039 cas d'empoisonnement admis à l'EPH sujet de l'étude, soit donc 30% des cas. Nos résultats représentent l'étendue des intoxications aiguës admises au niveau des EPH à l'échelle nationale et que le médicament est l'agent le plus fréquemment impliqué. L'étude effectuée à Tlemcen (**Gherib, S et al., 2016**); confirme nos résultats, car l'agent responsable des 42% des incidents d'intoxications était le médicament, à Sétif aussi (**Mahdeb, N et al., 2012**), où l'origine de 39% des intoxications était médicamenteuses. Même à l'échelle internationale comme on le trouve via plusieurs études, notamment celle au Maroc (Oujda) (**Bkiyar, H et al., 2015**) ou au mali (Bamako) (**Diallo, T et al., 2010**) où les médicaments étaient la majeure cause des empoisonnements.

II. Les caractéristiques des patients intoxiqués :

Bien que les intoxications médicamenteuses affectent à la fois les hommes et les femmes, une majorité des cas concerne la population masculine (59 % contre 41 %, soit un sex-ratio de 1,44). Cette différence, observée également dans plusieurs travaux antérieurs, pourrait être liée à une proportion plus élevée des hommes à adopter des comportements à risque, notamment en ce qui concerne l'usage des médicaments (**Rojek, S et al., 2019**).

Sur les 610 cas d'intoxication recueillis, l'âge moyen des empoisonnés est de $18,27 \pm 12,34$ dont l'âge est compris entre six (06) mois à 94 ans. Cela indique que toutes les tranches d'âges sont concernées par l'empoisonnement médicamenteux aigu. Cependant, les tranches d'âge comprenant le plus grand nombre de sujets sont les personnes âgées entre 15 à 24 ans avec un pourcentage de 37% et les enfants entre 2 à 5 ans en âge de maternelle avec une proportion de 25% ; ce qui est en accord avec :

Le bilan annuel 2012 du CAP d'Alger qui a montré que la tranche d'âge la plus exposée était des enfants âgés entre 2 à 5 ans soit 33,7% et les adultes âgés entre 19 ans et 29 ans équivalait à un pourcentage de 23,5% (**Yamoun, A et al., 2018**).

L'étude de Sétif 2008-2012, de Abdelouahab, a montré que la plupart des patients étaient âgés de 16 ans à 25 ans, équivalait à un pourcentage de 31,77%. Puis, le groupe des enfants âgés de moins de 4 ans, soit 21,17 % (**Mahdeb, N et al., 2012**).

L'étude menée au Maroc dont un pourcentage important de 26% des cas d'intoxications dû aux médicaments signalés concernaient des enfants entre 1 an et 4 ans, suivis d'un pourcentage de 16% représenté par les adolescents (**El Otmani, K et al., 2018**).

Les résultats de cette étude nous permettent de confirmer que dans notre situation, les sujets jeunes adolescents étaient les plus susceptibles de souffrir d'intoxication médicamenteuse. Cela est dû à plusieurs facteurs tel que : déscolarisation, disputes familiales, grossesse non désirée, instabilité émotionnelle, stress dans le milieu professionnel et chômage (**Patton, G et al., 2016**).

Discussion

Chez les enfants en bas âge, l'immaturation du développement cognitif, combinée à leur mobilité croissante, augmente le risque d'exposition accidentelle à des substances toxiques, qu'ils tendent à découvrir par voie orale (**Natalija, M et al., 2019**).

Le rapport de l'âge et du sexe montre que la partie la plus touchée c'est celle des jeunes enfants et les adolescents de sexe masculin. 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 les plus touchés par les intoxications aiguës (**Yamoun, A et al., 2018**), parce qu'ils sont plus exposés à la toxicomanie et aux déboires socio-économiques.

III. Les caractéristiques des intoxications et du toxique :

En 2020, à travers notre étude on a enregistré le plus grand nombre d'empoisonnements, ce qui peut être dû à l'usage excessive des médicaments suite à l'augmentation des prescriptions et surtout à cause de l'automédication, un phénomène qui s'est étendu durant et après l'épidémie du COVID-19 comme l'indique (**Dubé et al., 2021**).

D'après les résultats trouvés au cours de notre étude, le taux d'empoisonnement était volontaire par excellence ce qui est similaire à plusieurs études épidémiologiques nationales, comme celle de Tlemcen où 66 % des intoxications aiguës étaient volontaires (tentatives de suicide) (**Gherib, S et al., 2016**), Même à l'échelle internationale : les intoxications aiguës médicamenteuses admises aux urgences de l'hôpital de Sfax en Tunisie sont volontaires à 71,7% et accidentelles à 28,3% (**Toxicologie-épidémiologie, 2014**).

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 d'intoxications médicamenteuses, ce qui la rends la forme de suicide la plus fréquente au pays (**Attazagharti, N et al., 2009**).

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 (**Yamoun, A et al., 2018**).

Ces données ne font que traduire une souffrance multidimensionnelle à la fois psychologique, sociale et économique et souvent le reflet de troubles mentaux non pris en charge, tels que la dépression, l'anxiété ou les troubles de la personnalité. Dans un contexte où les structures de santé mentale sont limitées et où la stigmatisation demeure forte, de nombreuses personnes, en particulier les jeunes et les femmes, se tournent vers l'intoxication médicamenteuse comme un mode d'expression de leur

Discussion

détresse, parfois comme un appel à l'aide que comme une réelle tentative de suicide (**Mars, B et al., 2019**).

Les difficultés sociales, notamment les conflits familiaux, la violence domestique, l'isolement et la pression scolaire ou professionnelle, constituent également des facteurs déclencheurs importants. À cela s'ajoute l'impact du contexte socio-économique, marqué par le chômage, la précarité et l'absence de perspectives d'avenir, qui alimente un sentiment de désespoir croissant chez certaines franges de la population. Par ailleurs, la facilité d'accès aux médicaments, qu'ils soient délivrés avec ou sans ordonnance, facilite la survenue de ces intoxications, en particulier avec des substances telles que les anxiolytiques, les antidépresseurs et les antalgiques (**Gunnell, D et al., 2017**).

Ce phénomène est aussi aggravé par le manque de sensibilisation du public aux dangers de l'automédication et du surdosage, ainsi que par l'absence d'une éducation adaptée en matière de santé mentale. L'effet d'imitation, notamment à travers les réseaux sociaux ou les médias, peut également jouer un rôle dans la propagation de ces comportements, en particulier chez les adolescents (**OMS Guidelines, 2021**).

Pour les intoxications des jeunes enfants, elles peuvent être expliquées par la méconnaissance des risques et leurs développement psychomoteurs à cet âge qui les rends plus vulnérables aux risques environnementaux, dont l'accès facile aux substances dangereuses tels que les médicaments, ce qui s'ajoute au manque de vigilance des parents et la négligence du danger du fait de laisser ces médicaments à leurs portées (**Margie, P et al., 2022**).

Presque la moitié des intoxications médicamenteuses sont causées par des médicaments agissant sur le système nerveux, principalement des psychotropes. Nos résultats sont cohérents avec l'étude réalisée au Maroc, où les médicaments du système nerveux, étaient principalement impliqués dans le contexte d'intoxication d'origine médicamenteuses, les psychotropes et les antalgiques étaient les plus concernés (**El Otmani, K et al., 2018**).

Une étude récente sur le profil d'intoxications médicamenteuses sur 223 cas, admis au niveau de service de toxicologie du CHU de Constantine, indique que les psychotropes ont été concernés dans 43 % des cas (**Mechiri, I et al., 2020**).

Ces médicaments agissant sur le système nerveux central, tels que les psychotropes, les psycholeptiques, les antalgiques et les anesthésiques, sont les plus utilisés en toxicomanie et les plus fréquemment impliqués dans les intoxications médicamenteuses, qu'elles soient volontaires ou accidentelles, en raison de plusieurs caractéristiques spécifiques. D'abord, ces substances ont des effets puissants sur l'état mental, l'humeur, la perception de la douleur, ou la conscience. C'est précisément cette action sur le cerveau qui attire les personnes en détresse psychologique ou en quête d'évasion, notamment dans les contextes de souffrance mentale, de stress ou de dépendance. Leur potentiel psychoactif peut entraîner une sensation de soulagement, d'euphorie ou de sédation,

Discussion

ce qui favorise leur usage détourné, surtout chez les individus vulnérables ou marginalisés **(Baldacchino, A et al., 2022)**.

Ensuite, ces médicaments sont souvent facilement accessibles : soit par leurs large prescriptions ou leurs disponibilité au marché noir ce qui explique leurs mésusage ou leurs ingestion accidentelle, notamment par les enfants ou les personnes âgées. De plus, en cas de tentative de suicide, ces substances sont souvent choisies pour leur capacité à agir rapidement sur le système nerveux et à entraîner une altération de la conscience ou la mort, surtout lorsqu'elles sont prises en grande quantité ou en association avec d'autres produits **(Pradel, V et al., 2009)**.

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 sur 610 cas d'intoxication médicamenteuse au niveau de l'EPH de TIARET durant la période de janvier 2020 au décembre 2024 afin de déterminer le profil épidémiologique de ces intoxications.

Ce travail, étant le premier du genre à Tiaret, permet d'avoir une idée initiale sur les intoxications médicamenteuses dont la fréquence est de 29,92 %. Elles intéressent toutes les tranches d'âges et les deux sexes dont l'âge moyen est $18,27 \pm 12,34$. 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 de chaque individu.

Nos résultats concordent largement avec les données de la littérature, à l'échelle national qu'à l'échelle internationale, d'où la nécessité de trouver des solutions et d'agir rapidement et efficacement face à ce phénomène menaçant.

Forces et limites :

La force :

Cette étude se distingue par son originalité, puisqu'elle constitue la première investigation approfondie portant spécifiquement sur les intoxications médicamenteuses enregistrées à l'EPH Youcef Damardji de Tiaret.

Les limites :

- Les contraintes rencontrées lors de la collecte des données rétrospectives sur les intoxications médicamenteuses, comme l'absence des fiches de déclarations des intoxications fournit par le ministère de santé, ont provoqué le manque de traçabilité de certaines données primordiales, telles que le motif d'admission, les circonstances de l'intoxication, le toxique suspecté, la conduite à tenir devant ces incidents, et, le plus important encore, l'analyse toxicologique permettant de mettre en évidence l'agent toxique impliqué.

Dans le but d'améliorer la prévention, la prise en charge et la surveillance des intoxications médicamenteuses, plusieurs recommandations peuvent être formulées à l'attention :

Des 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.

Conclusion

Des 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 des fiches de renseignements.
- Informer la population sur les mesures élémentaires devant tout cas d'intoxication médicamenteuse.

A la population :

- Sensibiliser la population pour mieux utiliser, conserver et ranger les médicaments.
- Sensibiliser sur les premiers gestes à faire devant une intoxication aigue, l'intérêt de déclaration et du transfert de l'intoxiqué aux établissements de santé dans les délais les plus court.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques

1. Chen, Y. et al. (2024). Epidemiology and burden of poisoning: A global perspective. *Frontiers in Public Health*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10984260/>
2. Alsaad, A.M., et al. (2023). Patterns and outcomes of acute poisoning: A 6-year retrospective study at a tertiary hospital in Saudi Arabia. *Saudi Journal of Emergency Medicine*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319016422001827>
3. NHS Digital. (2020). Statistics on Drug Misuse – Part 1: Hospital admissions related to drug misuse. <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/statistics-on-drug-misuse/2020/part-1-hospital-admissions-related-to-drug-misuse>
4. Centre collaborateur de l'OMS pour la méthodologie des statistiques sur les médicaments. https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index/
5. Gherib S, Hammou Trari M. Les aspects épidémiologiques des intoxications aiguës admises aux urgences médicochirurgicales du CHU Tlemcen et l'apport de la toxicologie dans leur prise en charge. <http://dspace.univ-tlemcen.dz//handle/112/9337>
6. Mahdeb N, Mariem S, Abdelouahab B. étude épidémiologique des cas d'intoxications aiguës traitées à l'hôpital de Setif entre janvier 2008 et avril 2012 (EST-ALGERIE). *Eur Sci J*. 2013 ; 9(3). <https://doi.org/10.19044/esj.2013.v9n3p%25p>
7. 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. <https://doi.org/10.1016/j.anrea.2015.07.396>
8. 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. <https://doi.org/10.1684/mst.2014.0324>
9. Rojek, S., Kłys, M., Strona, M., & Maciów-Głąb, M. (2019). "Gender-related differences in medicinal self-poisonings — A retrospective analysis of 3,598 cases." *Forensic Science International*, <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.01.033>
10. Kermiche NEI, Boukhari NEH, Yamoun A. Place du traitement antidotique dans la prise en charge des intoxications aiguës au niveau du CHU setif [Internet]. Université farhat abass Setif; 2018. <https://drive.google.com/file/d/19EqwZl6rpfGfSFzOhmLvD9VkZ6PiCSJ4y/view?usp=sharing>
11. El otmani khalida. Intoxications médicamenteuses, Etude rétrospective sur 9 ans. Rabat ; 2018. <https://toubkal.imist.ma/bitstream/handle/123456789/36475/P0442018.pdf?sequence=1>
12. Patton, G. C., Sawyer, S. M., Santelli, J. S., Ross, D. A., Afifi, R., Allen, N. B., ... & Azzopardi, P. (2016). "Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing" *The Lancet*, 387(10036), 2423-2478.* [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00579-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1)

Références bibliographiques

13. American Academy of Pediatrics (AAP). (2019). "Prevention of Childhood Poisoning in the Home: A Policy Statement." *Pediatrics*, 143(6), e20183656. <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3656>
14. Dubé, J.-P., et al. (2021). "COVID-19 and Mental Health: Increased Prescriptions and Self-Medication - A Global Analysis" *Journal of Affective Disorders*, 290, 1-9 <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.04.054>
15. Maiga IB. Intoxications médicamenteuses aiguës au service des Urgences du CHU Gabriel Touré à propos de 110 cas Octobre 2005 à Septembre 2006. Université de Bamako; 2007
<https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/8107>
16. Toxicologie-épidémiologie. Réanimation. janv 2014;23(S1):274-7. <https://doi.org/10.1007/s13546-013-0797-1>
17. 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.
<http://www.didac.ehu.es/antropo/19/19-4/Attazagharti.pdf>
18. Mars, B., et al. (2019). "Predictors of future suicide attempt among adolescents with suicidal thoughts or non-suicidal self-harm: a population-based birth cohort study" *The Lancet Psychiatry*, 6(4), 327-337
[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30030-6](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30030-6)
19. Gunnell, D., Knipe, D., Chang, S.-S., Pearson, M., Konradsen, F., Lee, W. J., & Eddleston, M. (2017). Prevention of suicide with regulations aimed at restricting access to highly hazardous pesticides: a systematic review of the international evidence." *The Lancet Global Health*, 5(10), e1026-e1037.
[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30299-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30299-1)
20. World Health Organization (WHO). (2021). *Guidelines on the prevention and management of self-harm*.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240034096>
21. World Health Organization (WHO) & United Nations Children's Fund (UNICEF). (2022). *World Report on Child Injury Prevention*. Chapitre 4 : Poisoning (pp. 87–112).
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241563574>
22. Epidémiologie des intoxications médicamenteuses reçues au niveau du service de Toxicologie -CHU Constantine,2020
<https://dspace.univ-constantine3.dz/jspui/bitstream/123456789/1047/1/1mph21-13.pdf>
23. Baldacchino, A., et al. (2022). "Neuropsychopharmacological effects of prescription CNS depressants: Mechanisms and misuse potential" *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 141, 104837.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2022.104837>

Références bibliographiques

24. Pradel, V., Frauger, E., Thirion, X., Ronfle, E., Lapierre, V., Masut, A., ... & Micallef, J. (2009). *Impact of doctor shopping on drug misuse: a systematic review and meta-analysis*. Fundamental & Clinical Pharmacology, 23(2), 115-123. <https://doi.org/10.1111/j.1472-8206.2009.00666.x>
25. Fabresse, N., & Alvarez, J. C. (2020). Épidémiologie des intoxications aiguës. Toxicologie Analytique et Clinique. DOI: 10.1016/j.toxac.2020.06.00