

## **ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE DES CAS D'INTOXICATIONS AIGUES TRAITES A L'HOPITAL DE SETIF ENTRE JANVIER 2008 ET AVRIL 2012 (EST- ALGERIE)**

*Mahdeb Nadia*

*Sahnoune Mariem*

*Bouzidi Abdelouahab*

Université de Sétif 1 - Faculté des sciences de la nature et de la vie, Sétif, Algérie

---

### **Abstract**

A retrospective study of acute poisoning recorded in University Hospital Centre (CHU) of Setif (East-Algeria) between January 2008 and April 2012 was performed. It aimed to determine the number and types of poisoning treated their distribution according to sex and age of patients, and the type of toxic agents involved and intentionality. Data retrieval of records in the emergency department of the CHU of Setif revealed 4003 cases of acute poisoning, with an age ranging from 03 days to 86 years. The female patients predominated with 56.98%, a sex ratio of 1.33. The frequencies of the highest poisoning were recorded in urban areas with 80.29% against 19.71% in rural or peri-urban areas. Persons 16 to 25 years, and children aged 0 to 4 years are the most affected by poisoning, with respective shares of 31.77% and 21.17%. The nature of the poisoning is varied, and most products are initially incriminated drugs (39.34%), followed by CO and gas (31.77%) and pesticides (13.54%). To reduce the incidence of acute accidental and intentional poisonings, prevention and improvement of socio-economic conditions remain the treatment of choice.

---

**Keywords:** Acute poisoning, emergency department, epidemiology, Sétif

---

### **Résumé**

Une étude rétrospective de cas d'intoxication aiguë enregistrée au Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Sétif (est-Algérie) entre Janvier 2008 et Avri l2012 a été réalisée. Elle avait pour objectif de connaître le nombre et les types de cas d'intoxication traités, leur répartition en fonction du sexe et de l'âge des patients, ainsi que du type d'agents toxiques

impliqués et l'intentionnalité. Les données sur consultation des registres du service des urgences du CHU de Sétif ont révélé l'existence 4003 cas d'intoxication aiguë, avec un âge allant de 03 jours à 86 ans. Les patients de sexe féminin prédominaient avec 56,98 %, soit un sexe ratio de 1,33. Les fréquences des intoxications les plus élevées ont été enregistrées dans les régions urbaines avec 80,29 %, contre 19,71 % dans les régions rurales ou péri-urbaines. Les personnes de 16 à 25 ans, et les enfants de 0 à 4 ans, sont les personnes les plus touchées par les intoxications, avec respectivement des proportions de 31,77 % et 21,17%. La nature des intoxications est variée, et les produits les plus incriminés sont d'abord les médicaments (39,34 %), ensuite le CO et les gaz (31,77 %) et enfin les produits phytosanitaires (13,54 %). Afin de diminuer l'incidence de ces intoxications aiguës accidentelles et volontaires, la prévention et l'amélioration des conditions socio-économiques demeurent le traitement de choix.

---

**Mots-clés:** Intoxications aiguës, service des urgences, épidémiologie, Sétif

### **Introduction**

L'intoxication aiguë continue d'être un important problème de santé dans beaucoup de pays développés et en voie de développement [1, 2, 3, 4]. En Algérie, cela est devenue une préoccupation inquiétante. Une prise de conscience est lancée afin de prévenir le public contre ces dangers. Les intoxications aiguës sont intentionnelles ou accidentelles [5, 6] et peuvent être individuelles ou collectives. Elles touchent toutes les tranches d'âge [7]. L'intoxication peut résulter d'une exposition à des substances toxiques diverses, par l'intermédiaire de l'eau, de l'air et des aliments. L'intoxication aiguë est un important pourcentage des hospitalisations, qu'elles soient accidentelles (domestique ou professionnel), en particulier chez les enfants, ou volontaires (médicaments tentatives de suicide, abus) chez les adultes. L'intoxication par les médicaments sont la cause la plus fréquente d'intoxication [8,9]. La gravité de l'intoxication dépend de la toxicité du produit en cause, du mode de pénétration, de la dose absorbée, de la physiologie et de l'âge du sujet. Les toxiques peuvent altérer les fonctions respiratoire, cardiovasculaire et cérébrale, et donc constituer une menace de mort immédiate. Dans une telle situation d'urgence, l'intervention d'un médecin est indispensable pour évaluer l'état du patient [7]. La mortalité due à l'empoisonnement est actuellement inférieure à 2% [9, 4]. La prévention reste le traitement de choix par une meilleure information surtout dans notre société caractérisée par un taux élevé de citoyens analphabètes et mal informés [10].

L'objectif de ce travail est de dresser un bilan sur les intoxications aiguës dans la wilaya de Sétif, l'une des régions la plus peuplée de l'Algérie.

### **Materiel Et Methodes**

Pour dresser un bilan des intoxications aiguës, une enquête épidémiologique a été réalisée au niveau de la région de Sétif de janvier 2008 à avril 2012. Elle a porté sur la consultation des archives du centre hospitalier universitaire (CHU) de Sétif. Cette enquête a consisté à rassembler les données concernant la nature de l'intoxication aiguë, la zone, l'âge, le sexe, la période de consultation, les symptômes de l'intoxication aiguë ainsi que le traitement des patients.

Toutefois, il n'est pas mentionné dans les registres, si ces patients consultent pour la première fois ou non le service des urgences du CHU de Sétif.

### **Resultats**

Au cours des cinq années de l'étude (de janvier 2008 à Avril 2012), il en ressort que ces types d'intoxications surviennent au cours de toute l'année et que toutes les tranches d'âge sont concernés par ce phénomène d'intoxication. Les symptômes et le traitement des patients sont conventionnels et de routine.

4003 cas d'intoxications aiguës ont été colligés (dont 63 patients leurs âges ne sont pas mentionnés et 9 autres patients ni leurs âges ni leurs sexes ne sont mentionnés), avec une prédominance chez les patients dont la tranche d'âge est comprise entre 16 et 25 ans, soit un pourcentage de 31,77 %. Ils sont suivis par les enfants dont la tranche d'âge est inférieure ou égal à 4 ans, avec un pourcentage 21,17 % (Tableau 1). En outre, la plupart des patients était de sexe féminin avec une proportion de 56,98 %, soit un sexe ratio de 1,33 (figure 1). La figure 2, quant à elle, montre que les proportions les plus élevées des intoxications ont été enregistrées dans les régions urbaines avec 80,29 %, contre 19,71 % dans les régions rurales ou péri-urbaines.

En ce qui concerne le lieu, la majorité des intoxications sont survenues à domicile et par voie orale. Ce type d'intoxication est de loin le plus fréquente dans les intoxications courantes. Il est suivi par la voie respiratoire qui est souvent impliquée dans les intoxications accidentelles par le CO ou les gaz. Les produits incriminés concernent le CO et les gaz, les médicaments, les produits phytosanitaires, les pesticides, les aliments souillés, les plantes et champignons, les produits pétroliers (mazout et essence) et autres produits.

Les médicaments seuls ou en association, constituent la cause la plus habituelle d'intoxications volontaires. Ils prédominaient avec 39,34 % dans les intoxications aiguës, suivis par les intoxications aux CO – gaz de ville avec un taux de 31,77 % et par les produits

phytosanitaires, particulièrement l'eau de javel, avec un taux de 13,54 %, en quatrième position viennent les pesticides, particulièrement les raticides, avec un taux de 4,59 %. Les intoxications aiguës avec les plantes et les champignons constituent le taux le plus faible avec 0,67 % (Tableau 2).

### **Discussion**

Les intoxications aiguës sont accidentelles ou volontaires, et sont fréquentes tout au long de l'année. Le plus souvent, elles ne concernent qu'un individu, mais il arrive qu'elles s'étendent à des groupes [7]. Les produits les plus incriminés incluent des médicaments, CO et le gaz de ville, les pesticides, les produits phyto-sanitaires, les plantes et autres produits chimiques [11,7]. Ces intoxications touchent toutes les tranches d'âge particulièrement les enfants et les adolescents [12, 4, 13, 11]. Ces deux catégories représentent la majeure partie de la population d'une part, d'autre part si les enfants ignorent le risque couru, en revanche les jeunes consomment volontairement ces produits pour des raisons socio-économiques (sortie précoce de l'école et le chômage).

Les intoxications par les produits pétroliers, spécialement le mazout, sont généralement volontaires et sont rencontrés chez les adolescents et les adultes, mais avec des fréquences faibles, à cause du mauvais goût du mazout. Les intoxications accidentelles ou volontaires par les produits pétroliers, ne sont négligeables dans certains pays africains [15, 20].

L'analyse des registres du service des urgences du CHU de Sétif (Algérie) montre un nombre très élevé de patients intoxiqués de façon accidentelle ou volontaire, ceci est en concordance avec beaucoup de données publiées dans le monde [8, 4, 9].

La répartition des intoxications aiguës par tranches d'âge montre deux pics. Le premier pic se situe entre seize et vingt-cinq ans (période de l'adolescence) et correspond aux intoxications accidentelles mais surtout aux intoxications volontaires en concordance avec les données de Chen *et al.* (2010) [3] et de Cengiz *et al.* (2006) [14]. Généralement les problèmes financiers et sociaux dans les familles des patients peuvent conduire à de graves inquiétudes. Les femmes sont habituellement loin de la vie de travail. Les pressions psychologiques de certains facteurs socio-culturels contraignants dans la population pourraient avoir augmenté les tentatives d'empoisonnement dans ce groupe [15, 2]. Le deuxième pic se situe entre 0 et quatre ans (période de l'enfance), correspond aux intoxications accidentelles et qui peuvent être d'origines variées. Elles représentent la grande majorité des cas dans beaucoup de pays et concernent beaucoup plus les garçons [13, 16, 17]. Ces intoxications peuvent être expliquées par le fait que les parents sont souvent

inconscients, ne rangeant pas leurs médicaments ou leurs produits, ou effectuant des transvasements fréquents dans des bouteilles ou d'autres contenants destinés à la boisson ou à l'alimentation [16].

Les intoxications médicamenteuses aiguës sont un motif fréquent d'admission au service des urgences de CHU de Sétif. Elles constituent la première cause des intoxications aiguës dans la région de Sétif. Vu le grand nombre de familles médicamenteuses mises en vente, ainsi que l'hétérogénéité de la symptomatologie en cas de surdosage, le diagnostic demeure difficile, d'autant plus que le médicament en cause est souvent non précisé [19]. En revanche chez les adolescents et les adultes, elles sont souvent volontaires pour des raisons socio-économiques [8, 12, 5].

La fréquence élevée des intoxications aiguës au CO et au gaz de ville que nous avons noté, surtout en période hivernale, est due en grande partie à une aération ou ventilation insuffisante, à un dérèglement ou un mauvais entretien des pôles, ou à une mauvaise évacuation de l'air, les cheminées sont bouchées par les nids des oiseaux, qui ont nichés pendant la période estivale. Le CO produit, se combine rapidement à l'hémoglobine et provoque une asphyxie [18].

Les produits phytosanitaires particulièrement l'eau de javel utilisée comme désinfectant ménager, viennent en troisième position dans les intoxications aiguës dans la région de Sétif. Chez les enfants, l'intoxication par ces produits sont accidentelles. En revanche chez les adultes, elle peut être accidentelle, le cas où ces produits sont transvasés dans des bouteilles d'eau minérale.

Les pesticides, particulièrement les raticides, se classent en quatrième position dans les intoxications aiguës, recensées dans les registres du service des urgences du CHU de Sétif. Généralement, les intoxications par les raticides sont accidentelles. Contrairement à d'autres pays comme la Turquie, les intoxications par pesticides viennent en deuxième position après celles des médicaments [14 , 6].

Les intoxications alimentaires sont courantes en Algérie. Mais généralement, seules les personnes gravement atteints font des consultations au service des urgences. Les causes directes de ces intoxications, sont généralement le manque d'hygiène ou la consommation de produits alimentaires mal conservés ou périmés.

Comme dans beaucoup de pays, les intoxications par les plantes et les champignons sont rares et le plus souvent, elles sont involontaires. Chez l'enfant, ces intoxications sont souvent bénignes en raison, soit de la faible quantité ingérée, soit d'une toxicité peu importante du végétal consommé. Chez l'adulte, ces intoxications sont souvent en rapport

avec un geste suicidaire, une confusion avec une plante comestible ou une consommation de plantes à visée thérapeutique [21].

### En conclusion

Les intoxications aiguës demeurent élevée et constante dans la région de Sétif et la tranche d'âge de moins de 25 ans représente la catégorie la plus touchée avec un taux 67,29 % de l'ensemble des intoxications aiguës. Les médicaments et le gaz de CO sont les produits les incriminés, respectivement avec des proportions de 39,34 % et 31,77 %.

Des campagnes de sensibilisation doivent être lancées tout au long de l'année, pour mieux conserver et ranger les médicaments, les produits phytosanitaires et autres produits chimiques

A l'approche de chaque hiver, des campagnes de sensibilisation doivent être lancées pour l'entretien des appareils de chauffage et des cheminées, pour éviter les intoxications par le CO, qui constitue la deuxième cause des intoxications aiguës à Sétif.

L'amélioration des conditions socio-économiques favoriserait la diminution des intoxications volontaires.

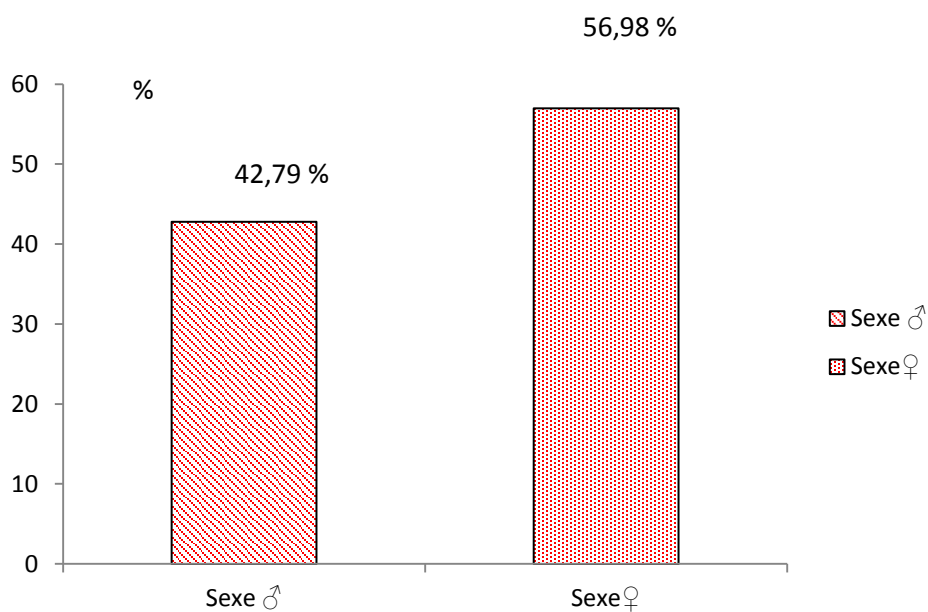


Figure 1: Répartition des patients selon le sexe

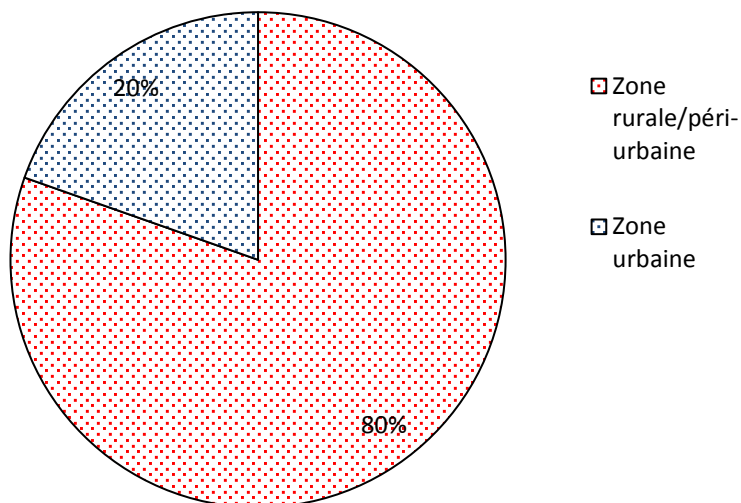


Figure 2: Répartition des patients selon la zone (urbaine ou rurale/ péri-urbaine).

Tableau 1: Répartition des patients selon l'âge.

Age des patients	0 – 4 ans	5 – 15 ans	16 – 25 ans	26 – 35 ans	36 – 45 ans	> 45 ans
Nombre des patients n(%)	847 (21,16 %)	575 (14,36 %)	1272 (31,77 %)	635 (15,86 %)	309 (7,72 %)	293 (7,32 %)

Tableau 2: Répartition des patients selon la nature de l'intoxication aigue

Nature de l'intoxication	CO – Gaz	Médicaments	Produits Phytosanitaires	Pesticides	Aliments	Plantes et champignons	Essence Mazout Pétrole	Inconnue	Autres
Nombre des patients n(%)	1272 (31,77 %)	1575 (39,34%)	542 (13,54 %)	184 (4,60%)	180 (4,50 %)	27 (0,67 %)	81 (2,02 %)	71 (1,77 %)	71 (1,77 %)

## References:

- Rkain, M., El Kettani, S., Rhalem, N. 2011. Profil épidémiologique des incidents et intoxications aiguës accidentelles chez l'enfant. *Espérance médicale*. Vol. 18 (181), pp 532-535.
- Oguzturk, H., Gokhan Turtay, M., Pamukcu, E., Ciftci, O. 2010. Demographic features of acute drug poisoning admitted to inonu university hospital in Malatya, Turkey. *Scientific research and essays*, Vol. 5 (18), pp 2761-2767.
- Chen, F., Wen, JP., Wang, XP., Lin, QM., Lin, CJ. 2010. Epidemiology and characteristics of acute poisoning treated at an emergency center. *World J Emerg Med*. Vol 1 N°2, pp 154-156.
- Hassen, F., Boussoffara, R., Mahjoub, B., Lahmar, S., Haj Tahar, N., Morjane, A. 2008. Epidémiologie des intoxications aiguës chez l'enfant a propos de 350 observations. *Revue maghrébine de pédiatrie*. vol. 18, (3), pp 123-127.
- Staikowsky, F., Uzan, D., Grillon, N., Pevirieri, F., Hafi, A., Michard, F. 1995. Intoxications médicamenteuses volontaires reçues dans un service d'accueil des urgences. *Presse Médicale*. Vol 24(28), pp 1296-1300.
- Guloglu, C. and Kara, IH. 2005. Acute poisoning cases admitted to a university hospital emergency department in Diyarbakir, Turkey. *Human Experimental Toxicology*. Vol 24(2), pp 49-54.
- Tagan D., et Schaller M. 1996. Les intoxications aiguës. *Le fait Médical*, N°31.
- Islambulchilar, M., Islambulchilar, Z., Kargar-Maher, M.H. 2009. Acute adult poisoning cases admitted to a university hospital in Tabriz, Iran. *Human Experimental Toxicology*. 28, pp 185-190,
- De Miguel-Bouzas, JC., Castro-Tubio, E., Bermejo-Barrera, AM., Fernandez-Gomez, P., Estevez-Nunez, JC., Taberero-Duque, MJ. 2012. Epidemiological study of acute poisoning cases treated at a Galician hospital between 2005 and 2008. *Adicciones*.VOL24(3), pp 239-46.
- Achour S. ; Rhalem N. ; Jalal G. H. 2005. Les intoxications aiguës chez l'enfant : mesures préventives et conduites pratiques. *Espérance médicale*. Vol. 12(114), pp 133-136
- Baudet, M., Amouroux, N., Houin, G. 2004. Intoxications accidentelles domestiques. *EMC-Toxicologie Pathologie*. 1, pp 29-34.
- Attazagharti, N., A. Soulaymani, L. Ouami, A. Mokhtari, B. R. Soulaymani. 2009. Intoxications médicamenteuses et facteurs de risque influençant l'évolution des patients. *Antropo*. 19, pp 33-39.



Cremer, R. et Mathieu-Nolf, M. 2004. Epidémiologie des intoxications de l'enfant. Archives de pédiatrie. 11, pp 677-679.

Cengiz, M., Baysal, Z., Ganidagli, S., Altindag A. 2006. Characteristics of poisoning cases in adult intensive care unit in Sanliurfa, Turkey. Saudia Med J. Vol 27(4), pp 497-502.

Samake B.M., Coulibaly Y., Diani N. , Drame A.I., Cisse M.A. , Doumbia M.Z., Sanou F., Diallo A. 2011. Profil épidémiologique des intoxications aiguës au C.H.U. Gabriel Toure. Mali Médical. Tome XXVI (3), pp 34-36.

SUPRANO, I., Ughetto, F., Paut, O. 2003. Accidents domestiques chez l'enfant. Conférences d'actualisation, pp 705-724.

Addor, V., Santos-Eggiman, B. 1995. Population based incidence of injuries among preschoolers. Eur J Pediatr. 155, pp 839-40.

Rajiah, K. , and Mathew, E.M. 2011. Clinical manifestation, effects, diagnosis, monitoring of carbon monoxide poisoning and toxicity. African journal of pharmacy and pharmacology. Vol. 5(2), pp 259-264.

Badrane N., Abadi F., Soulaymani-Bencheikh R. 2010. Toxidromes de l'intoxication médicamenteuse. Définition et classification. Toxicologie Maroc - N° 7 – 4<sup>ème</sup> trimestre, pp 7-10.

Ake Assi, M.H., Timite-Konan, A.M., Adonis-Koffy, L.Y., Ehua-Amangoua, E.S., Coulibaly, R.F. 2001. Aspects épidémiologiques des intoxications aiguës chez l'enfant en pédiatrie à Abidjan. Médecine d'Afrique Noire. Vol 48(11), pp 457-460.

Flesch, F. 2005. *Intoxications* d'origine *végétale*. EMC-Médecine. 2, pp 532-546.