



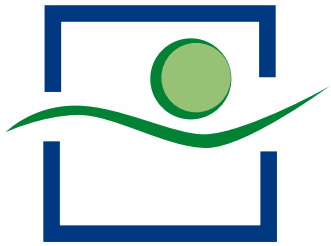
TOXICOLOGIE

Maroc

N° 8 - 1er trimestre 2011 Publication officielle du Centre Anti Poison du Maroc
Ministère de la santé



DOSSIER SPÉCIAL
**L'intoxication par les drogues
au Maroc**



Directrice de Publication
Pr Rachida Soulaymani Bencheikh

COMITÉ DE RÉDACTION

Rédactrice en Chef
Dr Naima Rhalem

Secrétaire de rédaction
Mme Rachida Aghandous

Rubrique Institutionnelle
Dr Hanane Chaoui

Rubrique Rapports et Résultats
Dr Asmae Khattabi

Articles originaux
Mr Lahcen Ouammi

Clinique
Dr Sanae Achour

Alertes du CAPM
Dr Houda Sefiani

Infos et revues de presse
Dr Ghyslaine Jalal

Responsable diffusion
Mme Hind Jerhalef

Relecture
Dr Jean Marc David

EDITION

Directrice de l'Édition
Dr Siham Benchekroun

Directeur artistique
Chafik Aaziz

Société d'Édition
Société Empreintes Edition
Rés. Alia, 8, rue Essanaani.
Appt 4. Bourgogne. Casablanca
Tel : 0522 260 184. Fax : 0522 367 035
Empreintes_edition@yahoo.fr

IMPRESSION
Imprimerie Maarif El Jadida. Rabat

Dossier de presse : 14 /2009
Dépôt légal : 2009 PE 0052

**Tous les numéros sont disponibles
sur le site : www.capm.ma**

Le difficile et l'urgent combat contre la toxicomanie

Choisir le sujet des drogues pour démarrer la 3^{ème} année de publication de la revue Toxicologie Maroc n'est pas le fruit du hasard. Il reflète l'intérêt de la Rédaction pour le sujet épineux que constitue la consommation de drogues et leurs conséquences en usage aigu abusif.

En Afrique, la consommation de drogues prend des dimensions inquiétantes. Plusieurs pays africains sont confrontés au trafic et à l'abus des produits tels que le cannabis, les amphétamines, les plantes hallucinogènes et autres. La mondialisation de l'offre a également permis à des substances comme la cocaïne et l'héroïne d'y faire désormais leur apparition.

Tous les Etats sont conscients de la gravité de la situation et beaucoup de mesures ont été prises pour arrêter le fléau. Mais les échecs se multiplient devant les grands réseaux de trafic.

Au Maroc, l'usage de certaines drogues est très ancien, notamment le cannabis, mais l'utilisation actuelle est bien éloigné de l'usage traditionnel qui en était fait. Les formes de présentation et les modalités d'utilisation défient l'imagination et les concentrations sont de plus en plus importantes lors d'un seul usage. Des drogues nouvelles ont également trouvé preneurs.

Or l'abus de substances toxicomanogènes a des répercussions familiales, sociales voir légales et judiciaires. Les conséquences cliniques sont physiques et psychiques, immédiates ou retardées. Leur usage peut également être la cause directe d'accidents de la voie publique et en milieu de travail, de suicides, de crimes, délinquance diverse, de dépendance, de contamination par le virus du Sida et/ou de l'hépatite, etc.

L'intoxication aigüe par ces produits est loin d'être négligeable chez le consommateur ou chez son entourage. Elle peut entraîner des tableaux cliniques graves avec détresses vitales voire décès.

A travers ce numéro, nous espérons participer à la dynamique de lutte contre les effets néfastes de la toxicomanie et lancer un débat sur les causes et les conséquences de ce fléau. Nous profitons de cette opportunité pour attirer l'attention sur le laxisme qui permet l'accessibilité aux produits toxicomanogènes aussi bien chez les herboristes, qu'en pharmacie ou dans les marchés parallèles.

A côté des mesures salutaires de réduction de l'offre, il importe de développer une stratégie cohérente de réduction de la demande, notamment à travers le renforcement de l'éducation pour la santé et la prévention dans les écoles et les centres de soins. Dans ce sens, il serait important d'intégrer un module sur la toxicomanie et l'usage des drogues dans les programmes d'enseignements scolaire et universitaire et dans les centres de formation professionnelle.

Les professionnels de la santé devraient être vigilants face à l'apparition de nouvelles substances et de nouvelles tendances de consommation chez des jeunes en quête d'expériences et de sensations différentes.

Pr Rachida Soulaymani-Bencheikh
Directrice de Publication

LES DROGUES : Définition, classification

Chaoui Hanane^{1,2}, Rhalem Naima^{1,2}, Ouammi Lahcen^{1,2}, Badrane Narjis¹, Semlali Ilham¹, Soulaymani-Bencheikh Rachida^{1,3}

1- Centre Anti Poison du Maroc

2- Laboratoire de génétique et de biométrie. Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail de Kénitra

3- Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat



Définition

La drogue est **un produit psychoactif** naturel ou synthétique, utilisé par une personne en vue de modifier son état de conscience ou d'améliorer ses performances, ayant **un potentiel d'usage nocif, d'abus ou de dépendance** et dont l'usage peut être légal ou non [1].

Modalités de consommation

Les modalités de consommation sont définies par l'usage, l'abus et la dépendance.

L'usage

"...L'usage est caractérisé par la consommation de substances n'entraînant ni complication ni dommage. Cette définition, qui peut prêter à controverse, sous-entend qu'il peut exister une consommation sans risques, socialement réglée, dont la place est liée à l'acceptation, voire à la valorisation d'une substance par une société donnée à un moment donné, pour un plaisir personnel ou un usage convivial. Les limites de cette définition sont cependant floues. Il n'est en effet pas toujours facile de définir les frontières entre l'usage simple et certains usages à risques comme la consommation dans certaines situations (conduite automobile,

grossesse...), certaines consommations festives socialement intégrées mais abusives (fêtes, rave-party...), ou certaines consommations (tabac, alcool...) dont les seuils de quantité et de durée augmentent à terme les risques de mortalité et de morbidité somatiques..." [2].

L'abus

Il s'agit d'un mode de consommation d'une substance psychoactive qui est préjudiciable à la santé. Les complications peuvent être physiques (par exemple hépatite consécutive à des injections de substances psycho-actives par le sujet lui-même) ou psychiques (par exemple épisodes dépressifs secondaires à une forte consommation d'alcool).

Tableau I : Classifications des substances utilisées en toxicomanie [5,6,7,8]

TYPE DE SUBSTANCE	STIMULANTS DU SNC OU PSYCHO-ANALEPTIQUES	SÉDATIFS DU SNC OU PSYCHOLEPTIQUES	PERTURBATEURS DU SNC OU PSYCHODYSLEPTIQUES	PRODUITS LOCAUX (AU MAROC)	PRODUITS NON TOXICOMANOGENES MAIS UTILISÉS EN TOXICOMANIE
Définition	Ce sont les substances qui excitent le système nerveux central, stimulent la vigilance et l'attention	Ce sont des substances qui modèrent l'activité cérébrale. Elles calment la douleur et l'anxiété et luttent contre l'insomnie	Ce sont des substances qui provoquent des hallucinations et des délires	Mixture de substances toxicomanogènes	Substances psychotropes n'ayant pas d'effets toxicomanogènes
Substances	- Cocaïne - Amphétamines et dérivés : Ephédrine, MDMA (méthylènedioxy métamphétamine ou Ecstasy) - Divers : Khat, tabac ...	- Opiacés : • naturels : opium, codéine, morphine, pholcodine • de synthèse : Péthidine, fentanyl, buprénorphine, héroïne ... - Anxiolytiques : benzodiazépines et autres	- Alcool - Champignons hallucinogènes : Psilocybe, amanita muscaria - Plantes hallucinogènes : • Cannabis • Atropine et substances anti cholinergiques naturelles de la famille des solanacées : Belladone, Datura, Jusquiame, Mandragore... • Iboga (Ibogaine), Peyotl (Mescaline), Noix de muscade, Ayahuasca (Harmine), LSD (Lysergamide dérivé de l'ergot de seigle), DET (Diéthyltriptamine), DMT (Diméthyltryptamine)... - Produits de synthèse : Kétamine, PCP (Phencyclidine) GHB (Acide gamma hydro butyrique), GBL (Gamma butyl lactone), Solvants, Colles...	Mâajoune : Cannabis datura, belladone, jusquiame, mandragore, cantharide, noix de muscade, cardamome, maniguette, et inconstamment des graines de pavot et des médicaments psychotropes	- Antidépresseurs - Neuroleptiques - Autres

La Classification Internationale des Maladies, Dixième révision (CIM-10), insiste sur les risques physiques ou psychiques [3], le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM IV) plutôt sur les risques sociaux[4].

La dépendance

La dépendance est un ensemble de phénomènes comportementaux, cognitifs et physiologiques survenant à la suite d'une consommation répétée d'une substance psychoactive, et typiquement associés à :

- un désir puissant de prendre la drogue ;
- une difficulté à contrôler la consommation ;
- une poursuite de la consommation malgré des conséquences nocives ;
- un désinvestissement progressif des autres activités et obligations au profit de la consommation de cette drogue ;
- une tolérance accrue ;
- un syndrome de sevrage physique.

La dépendance peut concerner une substance psycho-active spécifique (tabac, alcool, benzodiazépines...), une catégorie de substances (substances opiacées...), ou un ensemble plus vaste de substances psycho-actives pharmacologiquement différentes [3].

Classification des drogues

Les drogues ont fait l'objet de nombreuses démarches de classification, principalement selon :

- l'effet (classification pharmacologique)
 - la nature du danger qu'elles présentent (classification de l'OMS, 1971)
 - la convention internationale dans laquelle elles sont incluses (classification juridique : convention de 1961 des stupéfiants, convention de 1971 des psychotropes médicamenteux).
- La classification que le CAPM propose est une classification selon les effets pharmacologiques et qui a été adaptée au contexte marocain.

Références

- 1- Favre JD. Alcool et conduites polyaddictives. *Gastroentérologie clinique et biologique*. 2002 Mai ; 26, 5:174-183.
- 2- Phan O, Corcos M, Girardon N, Nezelof S, Jeammet P. Abus et dépendance au cannabis à l'adolescence. *EMC Psychiatrie/Pédopsychiatrie* 2005;3.
- 3- Organisation Mondiale de la Santé. *Classification Internationale des maladies*. 10. Paris: Masson ;1993.
- 4- American Psychiatric Association. *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*.4. Paris: Masson ;1996.
- 5- Galliot GM. Drogues de synthèse consommées dans les « raves parties ». *Ann Pharm Fr*. 2004; 62:158-164.
- 6- Nortier E. Drogues anciennes, drogues nouvelles, pratiques actuelles (1er partie). *Psychiatr Sci Hum Neurosc*. 2007;5:16-31.
- 7- Nortier E. Drogues anciennes, drogues nouvelles, pratiques actuelles (2ème partie). *Psychiatr Sci Hum Neurosc*. 2007; 5:71-88.
- 8- Bellakhdar J. *La pharmacopée marocaine traditionnelle, Médecine arabe ancienne et savoirs populaires*. Paris : Ibis press ; 1997.

FORMATION CONTINUE MANAGEMENT QUALITÉ



Dr Windy Maria



M. Ouammi Lahcen

Dans le cadre de jumelage et notamment le renforcement des capacités, deux cadres du Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc ont bénéficié d'une formation en management qualité et ont été habilités à être auditeurs internes : il s'agit de Madame Windy Maria, médecin pharmaco-toxicologue et de Monsieur Lahcen Ouammi, ingénieur en chef.

LES DIFFÉRENTS TABLEAUX CLINIQUES D'INTOXICATIONS PAR CLASSES DE DROGUES

Chaoui Hanane^{1,2}, Rhalem Naima^{1,2}, Badrane Narjis¹, Soulaymani-Bencheikh Rachida^{1,3}

1- Centre Anti Poison du Maroc

2- Laboratoire de génétique et de biométrie - Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail de Kénitra

3- Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat

Les drogues ont comme propriété d'activer de façon aiguë le système de récompense (Rewarding System) du système nerveux central et ce grâce à la contribution du système dopaminergique méso-corticolimbique, ce dernier favorisant la répétition des comportements qui augmentent le sentiment de bien-être. Lors d'une intoxication aiguë par un produit toxicomanogène, les signes cliniques observés peuvent aller de la simple confusion et de troubles digestifs (nausées, vomissements) jusqu'aux troubles sévères mettant en jeu le pronostic vital (hyperthermie maligne, troubles du rythme ventriculaire, détresse respiratoire...).

Le tableau ci-joint (tableau I) résume les principaux tableaux cliniques apparaissant lors d'une intoxication aiguë par drogues, et le traitement antidotique quand il existe, car dans la majorité des cas, le traitement reste symptomatique.

Tableau I : Tableaux cliniques d'intoxications par classes de drogues

CLASSE DE DROGUES	SIGNES CLINIQUES	ANTIDOTES
Cannabinoides	Cardiovasculaires : A faibles doses : Tachycardie A fortes doses : Sensation d'oppression thoracique SNC : A faibles doses: Euphorie, détente, somnolence, légère ataxie A fortes doses (à partir de 16 Joints en 1 heure) : Perte du sens de la réalité, troubles de la mémoire Consommation accidentelle : Anxiété, état d'excitation, état de panique, hallucinations Musculaires : Faiblesse musculaire Gastrointestinaux : Nausées, vomissements Autres : Vertiges	
Opiacés	Cardiovasculaires : Bradycardie, hypotension artérielle, vasodilatation générale SNC : Sédation, coma, myosis, hypothermie, diminution des réflexes jusqu'à l'aréflexie Musculaires : Rigidité des muscles striés, Respiratoires : Broncho constriction, dépression respiratoire Autres : Prurit, augmentation du tonus des muscles lisses	Naloxone : Narcan® 0,1mg toutes les 2 à 3 min (0,01 à 0,03 mg/kg chez l'enfant) jusqu'à 2mg voire 10 mg en fonction de la fréquence respiratoire.
Cocaïne	Cardiovasculaires : Tachycardie, hypertension artérielle, infarctus du myocarde, troubles du rythme, accidents vasculaires SNC : Agitation, panique, psychoses, illusion, convulsions, sudation, mydriase. Autres : Hyperthermie, insuffisance rénale et hépatique, rhabdomyolyse	
Amphétamines (dont l'ecstasy)	Cardiovasculaires : Infarctus du myocarde, urgence hypertensive (notamment dissection aortique), tachycardie sinusale, tachycardie ventriculaire, arythmies supra ventriculaires, douleurs thoraciques, palpitations SNC : Agitation, délire, hallucinations, euphorie, crise épileptique, état de mal épileptique, AVC ischémique, hémorragie cérébrale, manifestations motrices extrapyramidales (tremor, mouvements choréiformes, hyperreflexie, bruxisme, trismus) Autres : Rhabdomyolyse, ischémie intestinale, coagulation intravasculaire disséminée, hépatotoxicité, vascularites nécrosantes, hyperthermie sévère	
Hallucinogènes atropiniques	Cardiovasculaires : Tachycardie sinusale, collapsus SNC : Mydriase aréactive, rougeur de la face, parole bredouillante, encéphalopathie associant Agitation, confusion, hallucinations, convulsions et coma Respiratoires : Insuffisance respiratoire Autres : Rétention d'urine, hyperthermie, sécheresse buccale	
Alcools	1- Ethanol : SNC : Incoordination motrice, agitation, agressivité, trouble de la parole, syndrome cérébelleux, Coma agité puis calme, hypotonique Autres : Vomissements, polyurie hypoglycémie et acidose métabolique surtout chez l'enfant 2- Méthanol : SNC : Céphalées, léthargie, confusion, crises convulsives, coma Respiratoires : Insuffisance respiratoire Gastrointestinaux : Nausées, vomissements douleurs abdominales, gastrite hémorragique, pancréatite Métabolique : Acidose métabolique, choc cardiogénique et insuffisance rénale Atteinte rétinienne : Vision trouble, photophobie, diminution de l'acuité visuelle, œdème papillaire, cécité irréversible	Fomepizole : Fomepizole® 15 mg/kg suivie de 10mg/kg/12h
Solvants	Cardiovasculaires : Troubles du rythme cardiaque SNC : Ivresse, Excitation, agitation, hallucinations, convulsions Vertiges, nystagmus Respiratoires : Dépression respiratoire, Autres : Hépatite toxique grave	

Références

- 1- Bodmer M, Nemeç M, Scholer A, Bingisser R. Les intoxications aux amphétamines : importance pour la médecine d'urgence. Forum Med Suisse. 2008; 8, 30-31:534-538.
- 2- Charles NA, Lacoste J, Ballon N. Le point sur l'addiction à la cocaïne et au crack. Annales médico psychologiques. 2009 ;167:504-507.
- 3- Spadari M, Glaizal M, Tichadou L, Blanc I, Drouet G, Aymard I, et al. Intoxications accidentelles par cannabis chez l'enfant : expérience du centre antipoison de Marseille. Presse Méd. 2009 Novembre; 38,11:1563-1567.
- 4- Cami J, Farré M. Drug addiction. N Engl J Med. 2003. 349: 975-986.
- 5- Hall W, Solowij N. Adverse effects of cannabis. Lancet. 1998;352:1611-1616.
- 6- Villa A, Baud F, Megarbane B, Lapostolle F, Garnier R, Bismuth C. Intoxications aiguës les plus fréquentes. EMC, Médecine d'urgence. Elsevier Masson SAS, Paris, 60, 2007.
- 7- Lamiable D, Hoizey G, Marty H, Vistelle R. Intoxication aiguë au Méthanol. EMC, pathologie professionnelle et de l'environnement. Elsevier Masson SAS, Paris, 10, 2004.
- 8- Daniel V, Toumoud C, Lheureux P, Savic P, Hanston P, Baert A. Antidotes, EMC, Médecine d'urgences. Elsevier Masson SAS, Paris, 30, 2007.

INTOXICATIONS PAR LES DROGUES AU MAROC

Données du Centre Anti Poison du Maroc (1980-2008)

Chaoui Hanane^{1,2}, Rhalem Naima^{1,2}, Ouammi Lahcen^{1,2}, Badrane Narjis¹, Semlali Ilham¹, Soulaymani Abdelmjid², Soulaymani-Bencheikh Rachida^{1,3}

¹- Centre Anti Poison du Maroc

²- Laboratoire de génétique et de biométrie - Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail de Kénitra

³- Faculté de Médecine et Pharmacie de Rabat

Introduction

La consommation de drogues est un problème croissant de santé publique. A l'échelle internationale, plusieurs études épidémiologiques témoignent de son augmentation dans toutes les couches sociales [1]. Cette consommation n'est pas dénuée de risques pouvant être fatals. En 2005 et 2006, les décès dus aux drogues représentaient 3,5% de tous les décès européens [2]. Au Maroc, la dernière enquête nationale menée en 2003, a montré que la prévalence de la dépendance à l'alcool était de 2% et celle à d'autres drogues de 2,8 % [1]. L'objectif de cette étude rétrospective d'une série de cas était de décrire les caractéristiques épidémiologiques des cas d'intoxications par les drogues, collectés par le Centre Anti Poison du Maroc (CAPM) de 1980 à 2008.

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective sur une durée de 29 ans du 1er janvier 1980 au 31 décembre 2008, qui a concerné tous les cas d'intoxications par les drogues déclarés au CAPM par courrier ou par téléphone [3].

Tous les cas reçus sont enregistrés dans une base de données nationale des intoxications.

Les drogues incriminées sont déclarées au CAPM par leur nom commun français, arabe ou amazigh. Nous avons ajouté le nom scientifique de la drogue quand il s'agissait d'une plante selon la nomenclature internationale. Le nom de "mixture" a été donné aux préparations à base de plantes moulues et mélangées.

Toutes les données recueillies sont saisies en utilisant :

- la classification INTOX, pour les tranches d'âge [4] ;
- la classification "Adverse Reaction Terminology" de l'OMS ou WHO ART, proposée par "The Uppsala Monitoring Centre" de l'OMS, pour les signes cliniques [5] ;
- le Poisoning Severity Score (PSS), pour l'étude de la gravité [6].

L'analyse statistique a été faite par l'application Excel et le logiciel SPSS. Elle a concerné la fréquence, la répartition dans le temps, la distribution dans l'espace, les caractéristiques de l'intoxiqué, du toxique et de l'intoxication.

Résultats

De 1980 à 2008, le CAPM a collecté **1795 cas** d'intoxication par les drogues, ce qui représente 2,3% des cas d'intoxications reçues durant la même période, en dehors des piqûres et envenimations scorpioniques (PES).

Parmi ces cas, 20,6 % ont été déclarés par téléphone et 79,4 % par courrier.

La progression des cas selon les années suivait l'évolution des intoxications toutes causes confondues (Figure 1).

L'incidence moyenne calculée sur une période de 5 ans, de 2004 à 2008, était de 0,43 pour 100 000 habitants avec **une prédominance des cas de la région de Rabat Salé Zemmour Zair** (0,96 pour 100000 habitants) suivie de la région de Tadla Azilal (0,93 pour 100000 habitants) (Tableau I).

Ce type d'intoxication s'est déroulé en milieu urbain dans 88,6 % des cas et en milieu rural dans 11,4 % des cas.

L'âge moyen des intoxiqués était de 21,7 ± 9,2 ans [1 jour à 98 ans]. La tranche d'âge la plus touchée était celle de **l'adulte** (62,3 %). Celle des patients de moins de 15 ans (nouveau-né, nourrisson, bébé marcheur et enfant) représentait 14,6 % des cas. **Le sex-ratio** (H/F) était de 5,23.

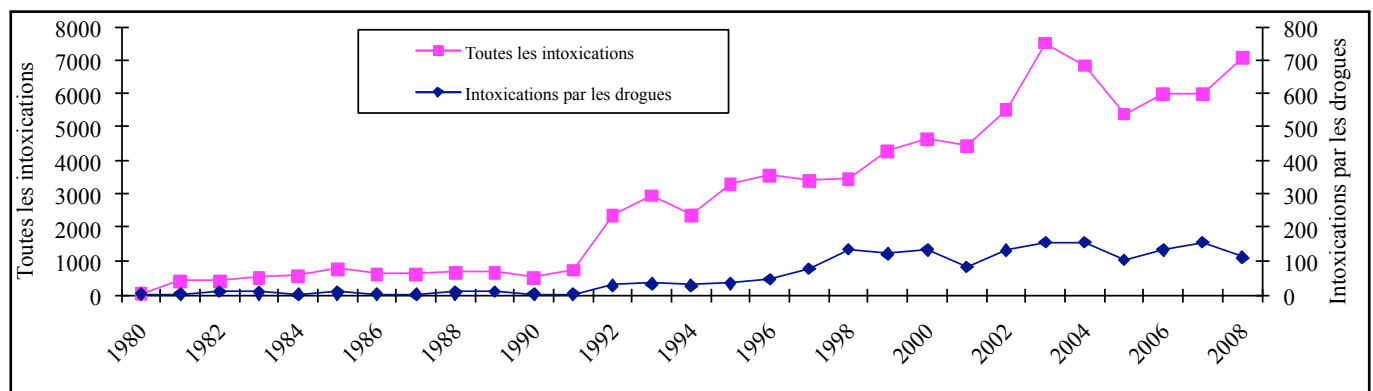


Figure 1 : Répartition des intoxications par les drogues en fonction des années, CAPM, 1980 -2008

Tableau I : Incidence cumulée sur 5 ans des intoxications par les drogues selon les régions, CAPM, 2004 - 2008

Régions	Effectif	Incidence (Pour 100000 habitants)	Effectif des décès
Rabat-Salé-Zemmour-Zaer	118	0,96	6
Tadla-Azilal	68	0,93	1
Grand Casablanca	165	0,90	1
Meknès-Tafilalet	61	0,56	1
Marrakech-Tensift-Al Haouz	72	0,46	1
Chaouia-Ouardigha	28	0,33	
Fès-Boulemane	22	0,27	
Tanger-Tétouan	25	0,25	1
Souss-Massa-Daraa	38	0,24	2
L'Oriental	22	0,23	
Laayoune-Boujdour-Sakia El Hamra	3	0,22	
Gharb-Chrarda-Béni Hssen	19	0,20	
Guelmim-Es Semara	4	0,17	
Doukala-Abda	11	0,11	
Taza-Al Hoceima-Taounate	0	0,00	
Total	656	0,43	13

La mixture appelée Mâajoune était la plus incriminée (62,6 %), suivie par le cannabis (23,5 %), les alcools (3,7 %), les benzodiazépines (2,3 %) et le tabac (1,4 %) (Tableau II et tableau III).

La circonstance toxicomaniaque était la plus fréquente (47,7 %) suivie de l'accident classique (44,4 %).

L'usage de drogues pour tentatives de suicide représentait 5,4 % des cas (Tableau IV). La circonstance criminelle représentait 2,1 % des cas.

La voie orale était la voie d'intoxication la plus fréquente (89,4 %) suivie de la voie inhalée (fumée) (10,1%).

Ces intoxications se sont produites essentiellement à domicile dans 62,2 % des cas puis en lieu public dans 35,5 % des cas.

Les patients étaient symptomatiques dans 82,4 % des cas. Les signes le plus souvent rencontrés étaient les signes gastro-intestinaux (47,2%) suivis des signes du système nerveux central et périphérique (27,6%) et des troubles de la fréquence et du rythme cardiaque (10,4 %) (Tableau V).

L'évolution était favorable dans 98,7% des cas et le décès est survenu dans 1,2% des cas. Le tableau V représente l'analyse des cas de décès selon l'âge, le produit en cause, les circonstances et les signes cliniques.

Discussion

Les données présentées dans cette étude ne reflètent pas l'ampleur de la toxicomanie au Maroc, mais donnent une idée sur les intoxications dues à des produits toxicomanogènes.

Le nombre de cas déclarés au cours de notre étude est bien inférieur à la réalité et aux données des CAP étrangers. Au cours de la seule année 2006, le CAP de Lille a enregistré 433 cas d'intoxications par les drogues pour un total de 46 413 cas d'intoxications [7,8]. Ceci est dû d'une part à la sous-notification globale des cas d'intoxications, tous toxiques confondus, et d'autre part à la banalisation de la consommation de certaines drogues en particulier le cannabis [1,9].

La progression des intoxications selon les années épouse celle des intoxications en général. Ceci est en relation avec l'augmentation des notifications et avec

l'augmentation de la consommation de drogues au Maroc dans toutes les couches sociales, fait dont témoignent plusieurs études épidémiologiques [1].

La région où l'incidence des intoxications était la plus élevée est la région de Rabat Salé Zemmour Zair car, d'une part, c'est la région qui déclare le plus (tous types de toxique) et, d'autre part, elle est parmi les régions où la consommation de drogues est la plus élevée [10,11].

L'analyse de l'âge des intoxiqués montre que toutes les tranches d'âge sont touchées. Les intoxications par les drogues chez l'enfant sont décrites dans la littérature [12]. Cent trente-quatre cas d'intoxications par les drogues ont été répertoriés par le CAP de Marseille chez des enfants âgés de 1 à 3 ans [13].

Dans notre série, les intoxications par les drogues chez les moins de 14 ans sont essentiellement accidentelles; néanmoins on trouve 39 cas d'intoxications dans la tranche d'âge "enfant" qui sont survenues dans le cadre de circonstances toxicomaniaques. L'analyse de ces cas montre que leur âge est compris entre 10 et 14 ans, ce qui montre la précocité du comportement toxicomaniaque chez la population marocaine. Chez les nourrissons, 3 cas d'intoxication ont été déclarés dans notre étude, et leur évolution a été favorable; toutes les 3 sont dues au cannabis, avec une symptomatologie

Tableau II : Répartition des cas d'intoxications par les drogues en fonction de la drogue incriminée, CAPM, 1980 - 2008

Produit	Effectif	%
Mâajoune	1147	62,6
Cannabis	431	23,5
Alcools (alcool à brûler+alcool éthylique+éthylène glycol+vin)	67	3,66
Benzodiazépines	43	2,35
Nicotiana tabacum L.	25	1,36
Diluant	21	1,15
Droque inconnue	10	0,55
Cocaine	9	0,49
Halopéridol	8	0,44
Méthotriméprazine	7	0,38
Datura stramonium L.	4	0,22
Carbamazépine	4	0,22
Méprobamate	3	0,16
Essence	3	0,16
Amitriptyline	3	0,16
Peganum harmala L.	3	0,16
Cyprohéptadine	3	0,16
Trihétéphénydyle	2	0,11
Miansérine	2	0,11
MDMA (Ecstasy)	2	0,11
Phénobarbital	2	0,11
Hyoscyamus divers	2	0,11
Chlorpromazine	2	0,11
Myristica fragrans Houtt.	2	0,11
Clorazépatate	2	0,11
Autres	25	1,36
Total	1832	100

neurologique (obnubilation, perte de connaissance et hypotonie).

Dans la plupart des cas, ce type d'accident tient à une phase normale "à risque" du développement de l'enfant, où il est à la fois tenté de porter à la bouche tout nouvel objet croisé, et capable, avec l'acquisition de la marche, de multiplier ces "rencontres". L'enfant peut aussi confondre un bout de résine de cannabis avec un morceau de chocolat, ou un morceau de Mâajoune [13]. Ceci soulève le problème de la toxicomanie des parents qui peut constituer un danger pour les enfants surtout pour certaines substances comme le cannabis et le Mâajoune dont la consommation est banalisée dans notre pays.

Concernant la nature des drogues utilisées, il faut rappeler que **les consommateurs de substances toxicomanogènes sont des poly-intoxiqués**. Il existe à cela au moins deux raisons :

- *Le contenu du produit consommé est incertain* [14,15] : par exemple, le degré de pureté de la cocaïne disponible "sur le marché" aux États-Unis a été estimé entre 8 et 90 % selon les études; la molécule recherchée n'existe parfois même pas dans l'échantillon et les additifs, de nature inconnue, participent à majorer la toxicité aiguë ou chronique et empêchent toute estimation de la quantité exacte de principe actif consommé.

- *L'association volontaire des drogues* afin d'en potentialiser les effets, d'en prolonger la durée d'action et/ou d'en diminuer les effets secondaires.

Les associations les plus fréquentes se font avec l'alcool et d'autres substances illicites parmi lesquels les benzodiazépines [16]. Ces associations peuvent participer à majorer la toxicité. Ainsi, l'alcool par exemple, potentialise les effets dépressifs respiratoires des morphinomimétiques.

De cela, il résulte, pour le consommateur comme pour le médecin, que rien n'est sûr quant au(x) produit(s) incriminé(s) en dehors d'analyses de laboratoire [16].

Au Maroc, la mixture appelée Mâajoune vient en tête des produits incriminés.

Le Mâajoune est une pâte préparée localement à base de cannabis, auquel sont ajoutées des plantes atropiniques à propriétés hallucinogènes telles que : les graines de Datura (Chdeq Jmel), les baies de belladone (Bellaydour), les graines de jusquiame (Sikrane), la mandragore (Bed Lghoul). D'autres substances peuvent

Tableau III : Répartition des différentes benzodiazépines incriminées selon la dénomination commune internationale (DCI)

Benzodiazépines (DCI)	Effectif	%
Bromazépam	13	30,23
Clonazépam	11	25,58
Nordazépam	9	20,93
Diazépam	5	11,63
Alprazolam	2	4,65
Lorazépam	2	4,65
Prazépam	1	2,33
Total	43	100,00

Tableau IV : Analyse des cas de décès par intoxication par les drogues selon l'âge, le produit en cause, les circonstances et les signes cliniques, CAPM, 1980-2008

Produit en cause	Tranche d'âge	Circonstances	Signes cliniques
Phénobarbital	Adulte	Toxicomanie	Obnubilation, Augmentation d'expectoration, Dyspnée
Alcool (Méthanol : Alcool à brûler)	Adulte	Toxicomanie	
	Adulte	Toxicomanie	
Alcool (Méthanol : Alcool frelaté)	Adulte	Toxicomanie	
	Adulte	Toxicomanie	
	Adulte	Toxicomanie	
	Adulte	Toxicomanie	
	Adulte	Toxicomanie	
	Adulte	Toxicomanie	
Alcool (vin)	Adulte	Toxicomanie	
Cannabis sativa L.	Bébé marcheur	Accident classique	Arythmie, tachycardie, vomissement
	Bébé marcheur	Accident classique	Arythmie, tachycardie, vomissement
	Adulte	Toxicomanie	Convulsions, Tachycardie, Nausées, Trouble respiratoire
	Adulte	Inconnu	Mydriase, Somnolence, Coma
	Adulte	Inconnu	Vomissement
	Adulte	Toxicomanie	Défaillance circulatoire, Augmentation d'expectoration
	Adulte	Toxicomanie	Vomissement, Céphalalgie, Vertiges, Dyspnée
	Adulte	Accident classique	Dyspnée, vomissement
Mâajoune	Adulte	Suicidaire	Tachycardie, dyspnée, vomissement
	Adolescent	Accident classique	Céphalalgie, asthénie
	Adulte	Accident classique	
Diluant	Adulte	Toxicomanie	Dyspnée, vomissement
Cocaïne	Adulte	Toxicomanie	Pouls faible

Tableau V: Appareils atteints lors des intoxications par les drogues, CAPM 1980-2008

Catégories selon le système ou l'organe	Effectif	%
Affections du système gastro-intestinal	1683	47,25
Troubles du système nerveux central et périphérique	985	27,65
Troubles de la fréquence et du rythme cardiaque	371	10,42
Affections de l'appareil respiratoire	270	7,58
Troubles psychiques	107	3,00
Troubles de l'état général	67	1,88
Affections de l'appareil cardiovasculaire général	36	1,01
Troubles de l'appareil visuel	26	0,73
Affections de la peau et de ses annexes	8	0,22
Affections du système ostéo-musculaire	7	0,20
Troubles de l'appareil cochléaire et vestibulaire	1	0,03
Affections de l'appareil urinaire	1	0,03

être associées telles la cantharide (Debbanat Lhend), la noix de muscade (Gouz Taib), la cardamome (Qaqûlla), la maniguette (Gouza Sahrawiya) et autres. De façon inconstante, la composition du Mâajoune peut contenir des graines de pavot, des médicaments psychotropes et des substances diverses [17].

Le cannabis vient en 2ème position.

Les produits dérivés de la plante sont largement disponibles à la fois en quantité et en qualité. Les formes de cannabis utilisées, principalement herbe

(ou Marijuana sous formes de joints) ou résine (également appelée Haschich, plus concentrée en principe actif), sont de plus en plus riche en tétrahydrocannabinol (THC) [18].

Si depuis quelques années, l'usage de l'herbe, réputée de meilleure qualité, connaît un regain d'intérêt chez les consommateurs réguliers, la résine reste largement la plus consommée, en raison de sa plus grande accessibilité [19]. Ceci explique que la plupart des intoxications soient dues à la résine car c'est la plus disponible sur le marché marocain [13].

L'utilisation du cannabis se fait dans un but non seulement "récréatif" mais aussi "autothérapeutique" [20], et elle peut être festive mais aussi quotidienne, ce qui entraîne un certain nombre de complications somatiques, psychiques et comportementales.

Les alcools viennent en 3ème position. La particularité pour le Maroc de ce genre d'intoxications est que les produits consommés sont **le plus souvent des produits fabriqués de façon artisanale** (eau de vie ou Mahia), des produits dont l'usage a été détourné (alcool à brûler) ou bien des produits frelatés. Ceci a des conséquences graves pour la santé des consommateurs puisque, selon notre étude, on a enregistré en 2005, à Tiznit, deux cas de décès liés à la prise d'alcool à brûler à 90 % (qui contenait du méthanol) et en 2008, 4 cas de décès ont été enregistrés à Rabat et un cas de cécité suite à la prise de méthanol dans de l'alcool frelaté [21].

Au sujet des substances hallucinogènes naturelles, il y a un engouement pour ces substances en particulier chez les jeunes consommateurs. L'accessibilité et l'absence de réglementation font du **Datura** une drogue de choix pour des jeunes en quête de sensations fortes. Cependant, sa consommation isolée reste faible et elle est souvent associée à d'autres substances (Mâajoune) [22].

Concernant la cocaïne, huit cas sur les 9 déclarés sont survenus après l'année 2000, ce qui souligne le changement de tendance par rapport au choix des substances toxicomanogènes.

Les signes cliniques observés dans notre série sont ceux de la littérature. Ainsi pour l'intoxication au cannabis,

les rares cas de coma et de dépression respiratoire, apparaissent plutôt pour des ingestions importantes de produit (plusieurs gâteaux ou mégots de joints, morceau de 1-1,5g de résine...) [23]. Les cas graves de notre série semblent suivre cette règle à priori (même si la quantité n'est pas toujours connue). Il est intéressant aussi de noter les plus fortes concentrations en principes actifs des produits consommés actuellement [18]. Ainsi, on ne peut pas estimer la gravité d'une intoxication simplement sur la quantité de produit consommé, cela dépend aussi de la concentration du toxique en principe actif, chose qui est très difficile à déterminer en l'absence d'examen quantitatifs de laboratoire.

Conclusion

La consommation de drogues est un risque connu chez les jeunes. En France, on estime que seuls 5% des jeunes garçons et filles sont totalement abstinents à l'âge de 18 ans. L'enjeu est de réduire les risques liés à cette consommation, qui malgré le fait qu'elle reste souvent isolée, peut conduire à des intoxications. Ceci, en raison du délai avant obtention des effets, ce qui amène le jeune à consommer davantage et du fait que l'intoxication peut être sévère voire fatale dès la première prise pour certaines substances très toxiques (Ecstasy). Par conséquent, le CAPM incite les intervenants de santé ainsi que la population à déclarer tout cas d'intoxication par les drogues pour pouvoir intervenir à temps pour la prise en charge de l'intoxiqué, suivre les tendances de consommation (apparition sur le marché de nouveaux produits) et générer des actions et des alertes pour pallier ce fléau.

Références

- 1- Zaki H, Yassine E, Khalloufi H, Taïbi H, Toufiq J, El Omari F. Addiction aux Opiacés et à la cocaïne au Maroc. Expérience du Centre national de prévention et de recherche en toxicomanie. *Alcoologie et Addictologie* 2010;32,1:33-39.
- 2- Observatoire Européen des Drogues et des Toxicomanies. Rapport annuel 2008. Etat du phénomène de la drogue en Europe. Office des Publications Officielles des Communautés Européennes. 2008. Consulté le 31/10/2010 : Consultable à l'URL : <http://www.emcdda.europa.eu>
- 3- Seïani H, Rhalem N, Windy M, Abadi F, Soulaymani-Bencheikh R. Le Médecin Répondeur du Centre Anti Poison du Maroc ; des compétences et une vocation au service de la santé publique. *Toxicologie Maroc*. 2010;6 :11-13.
- 4- Lefèvre L, Mathieu M, Nantel A, Rambourg Schepens M. Définitions INTOX. 2000 Mars. Consulté le 14/02/2011 : Consultable à l'URL : Site Internet : http://www.who.int/ipcs/poisons/en/definitions_fr.pdf
- 5- The Uppsala monitoring Center. Adverse Reaction Terminology. Uppsala: OMS; 2000.
- 6- Person HE, Sjöberg GK, Hains JA et al. Poisoning Severity Score. Grading of acute Poisoning. *Clin Toxicol*. 1998; 36, 3: 205-213.
- 7- El Omari F, Toufiq J. Le cannabis au Maroc : historique et épidémiologie. In : Stree L, Chinet L. cannabis : approches thérapeutiques contemporaines. Bruxelles : De Boeck ; 2008. p. 137-146.
- 8- Rapport annuel du centre antipoison de Lille. 2006. Consulté le 1/11/2010 : Consultable à l'URL : <http://www.chru-lille.fr/cap/ca4cap.htm>.
- 9- Badrane N, Abadi F, Ouammi L, Belaïch A, Soulaymani-Bencheikh R. Intoxications médicamenteuses au Maroc : Données du Centre Anti Poison du Maroc (1980-2008). *Toxicologie Maroc*. 2010 ;7 : 7-10.
- 10- Ouammi L, Rhalem N, Aghandous R, Semllali I, Badri M, Jalal G, et al. Profil épidémiologique des intoxications au Maroc de 1980 à 2007. *Toxicologie Maroc*. 2009 ;1 :8-13.
- 11- Ktioui JE, Toufiq J, Fdhil H, Paes M. Le problème de la drogue au Maroc. Monde moderne et toxicomanie. Série colloques et séminaires. 1997 ;68:55-61.
- 12- Kuster A, Picherot G, Liet JM, Hazart I, Poignant S. Nouvelles intoxications de l'enfant. *Archives de pédiatrie*. 2004 Juin;11,6: 689-691.
- 13- Spadari M, Glaizal M, Tichadou L, Blanc I, Drouet G, Aymard I, et al. Intoxications accidentelles par cannabis chez l'enfant : expérience du centre antipoison de Marseille. *Presse Méd*. 2009 Novembre; 38,11:1563-1567.
- 14- Galliot GM, Sueur C, Lebeau B, Frompeydie D, Benzec A, Bazard JP. Ecstasy and its « counterparts ». *Presse Méd*. 1999;28: 357-62.
- 15- Lapostolle F, Adnet F. Réanimation médicale. 2. Paris: Masson ; 2009.
- 16- Adnet F, Atout S, Galinski M, Lapostolle F. Evolution des intoxications médicamenteuses volontaires en France. *Réanim Urg*. 2005;14:721-6.
- 17- Bellakhdar J. La pharmacopée marocaine traditionnelle, Médecine arabe ancienne et savoirs populaires. Paris : l'ibis press ; 1997.
- 18- Stambouli H, El Bourî A, Bellimam A, Bouayoun T, El Kami N. Concentrations du delta 9-THC dans les cultures de cannabis sativa L. du nord du Maroc. *Annales de toxicologie analytique*. 2005;17, 2:79-86.
- 19- Costes JM, Legleye S, Cadet TA. Les usagers réguliers de Cannabis, les contextes et les modalités de leurs usages. In costes JM Dir. Cannabis, données essentielles. Saint-Denis : OFDT ; 2007. p. 42-51.
- 20- Phan O, Corcos M, Girardon N, Nezelof S, Jeammot P. Abus et dépendance au cannabis à l'adolescence. *Psychiatrie/Pédopsychiatrie*. EMC Elsevier Masson, SAS, Paris, 3,2005.
- 21- Chaoui H. L'intoxication aiguë au méthanol : un risque méconnu ? *Toxicologie Maroc*. 2010;4:15.
- 22- De Gemond BV, Narring F, Broers B. Intoxication volontaire par Datura et circonstances de consommation : à propos de deux cas chez l'adolescent. *Presse Méd*, 2008 Juin;37:982-985.
- 23- Appelboom A, Oades PJ. Coma due to cannabis toxicity in an infant. *Eur J Emerg Med*. 2006;13,3:177-9.

Appelez, nous écoutons
Notifiez, nous agissons

N° éco : 0801 000 180
Tel d'urgence : 05 37 68 64 64

Rue Lamfedel Cherkaoui , Madinate Al Irfane, BP: 6671, Rabat 10100, Maroc.
Standard : 05 37 77 71 69/ 05 37 77 71 67 - Fax : 05 37 77 71 79
- www.capm.ma

PRÉVALENCE DE L'USAGE DE LA DROGUE, DU TABAC ET DE L'ALCOOL CHEZ LES JEUNES EN MILIEU SCOLAIRE

Stambouli Ahmed¹, Mergaoui-Rholi Latifa¹, El Karni Naima¹, Windy Maria², Zalagh Fatima², Aghandous Rachida²
1-Laboratoire de Recherches et d'Analyses Techniques et Scientifiques de la Gendarmerie Royale Rabat
2- Centre Anti Poison du Maroc

Une enquête a été entreprise en juin 2006 par la Société Marocaine de Toxicologie Clinique et Analytique (SMTCA) et portait sur l'usage de la drogue, du tabac et de l'alcool chez les jeunes en milieu scolaire.

Objectifs

Cette enquête a tenté de rapporter des données exhaustives sur la toxicomanie, les produits psychotropes consommés par les jeunes, l'âge moyen à la première prise, les sources d'approvisionnement, les conditions de consommation (seul, en groupe, festivités...), la taille de la population jeune concernée par ce phénomène et ce afin de proposer en retour des campagnes de sensibilisation et de prévention adaptées.

Méthodologie

Pour mener son enquête, la SMTCA a réalisé un échantillonnage aléatoire parmi les jeunes scolarisés dans les écoles, lycées et collèges des grandes agglomérations de Casablanca, Rabat, Salé, Mohammedia et Témara. Les questionnaires élaborés comportaient **dix questions** rédigées en termes simples arabes et français afin que la durée de réponse n'excède généralement pas 10 minutes, tout en garantissant l'anonymat des jeunes interrogés en l'absence de tout représentant de l'établissement.

Le nombre des jeunes interrogés était de 6 231, réparti en 54,0 % filles et 46,0 % garçons, appartenant à 30 écoles, lycées et collèges.

Le taux de participation exprimé en nombre de réponses exploitables/nombre de consultations, était de 89,5 %.



Résultats

Le dépouillement des réponses révèle que :

- **17,0% des garçons** interrogés ont consommé au moins une fois de la drogue, contre **4,2% des filles**.
- L'âge au cours duquel ces jeunes sont plus tentés par l'usage de la drogue se situerait **entre 16 – 18 ans pour les garçons** (71%) et **entre 17 – 19 ans pour les filles**.
- Sur la population des jeunes qui s'adonnent aux psychotropes, **50% consomment préférentiellement du cannabis**, alors que 12% faisaient usage de cocaïne et 3 % d'héroïne. D'autres substances achetées sur le marché sont également employées (amphétamines, solvants, divers médicaments...).
- La majorité de ces jeunes (80,0 %), se livre à la **consommation entre amis** contre une minorité (13,0 %) qui préfère l'isolement.
- Ce sondage fait ressortir que 66 % des personnes interrogées, **se procurent facilement ces drogues** au marché noir.

• **L'accoutumance à la cigarette** est développée chez 4,9 % de garçons et 1,1 % de filles. Cette tendance est respectée également chez les fumeurs occasionnels qui sont composés respectivement de 8,3 % de garçons et 2,8 % de filles.

• **La consommation régulière de tabac** est enregistrée fortement pour la tranche d'âge 14 – 16 ans pour les filles et 17 – 18 ans pour les garçons.

• **L'initiation à la drogue et au tabac** se serait produite pour certains jeunes des deux sexes dès l'âge de 12 ans.

Les réponses relatives à la consommation de l'alcool ne sont pas exploitables.

Que retenir ?

Les résultats préliminaires de cette enquête démontrent clairement la tendance de la consommation de la drogue et du tabac chez les jeunes scolarisés dans les établissements publics et privés et qui reste légèrement inférieure à celle enregistrée dans les pays industrialisés.

Cependant, plus de 10 % des jeunes s'adonneraient à la consommation de la drogue.

Cette même enquête fait ressortir aussi que les usagers du tabac chez cette population jeune représentent 17%.

Compte tenu de l'effet addictif rapide de la cigarette, **une campagne antitabac intensive et précoce** auprès des fumeurs débutants ou occasionnels pourrait permettre des gains sur le plan de la lutte contre la toxicomanie.

“CHAUFFE-EAU DE A À Z”

Deuxième journée de lutte contre les intoxications au monoxyde de carbone

Chaoui Hanane^{1,2}, Aghandous Rachida¹, Rhalem Naima^{1,2}, Soulaymani Bencheikh Rachida^{1,3}

1 : Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc

2 : Laboratoire de génétique et de biométrie. Faculté des sciences, Université Ibn Tofail, Kénitra

3 : Faculté de Médecine et de Pharmacie, Rabat

Le Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc (CAPM) a organisé le 3 Février 2011 au sein de son amphithéâtre, la deuxième journée de lutte contre les intoxications au monoxyde de carbone sous le thème : « Chauffe-eau de A à Z ».

L'objectif de cette réunion était de renforcer la stratégie nationale de lutte contre les intoxications au monoxyde de carbone (CO) en axant sur le problème des chauffe-eau.

Le programme s'est déroulé en 3 sessions : la sécurité des appareils, la prise en charge des intoxiqués et enfin la protection et l'éducation des consommateurs.

A cette journée, ont assisté 120 personnes, appartenant aux structures suivantes: Ministère de la Santé (CAPM, Institut National d'hygiène, Service de Médecine Hyberbare de l'hôpital Med VI, M'diq, CHU de Casablanca et Rabat, Direction du Centre Hospitalier Ibn Sina) ; Service d'Aide Médical Urgente, Ministère de l'Intérieur (Bureau Municipal d'Hygiène) ; Protection Civile ; Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V, Rabat ; Laboratoire d'Analyse et de Recherche Scientifique de la Gendarmerie Royale ; Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies (Division de la surveillance du marché, Division de la protection du

consommateur) ; Ministère de l'Éducation Nationale (Académies Régionales de l'Éducation et de la Formation) ; Ecole Nationale d'Architecture ; Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (Institut Spécialisé du Génie Thermique et du Froid) ; Faculté des Sciences de Kénitra ; Associations de Protection du Consommateur (Casablanca, Beni Mellal, Kénitra, Mohammedia...) ; Association Avocat Sans Frontière ; comité des affaires éducatives culturelles et sociales du conseil des conseillers ; comité des secteurs sociaux, chambre des représentants ; médias (radio, télévision et presse écrite).



L'intoxication au monoxyde de carbone est considérée comme un problème de santé publique de par sa fréquence et sa gravité comme l'atteste le nombre de décès enregistrés annuellement.

Les facteurs contributifs à la survenue d'une telle intoxication sont :

- les appareils de chauffe eau qui ont été cités comme source majeure d'intoxication aussi bien par le CAPM, que par les responsables du caisson hyperbare de l'hôpital Med VI à M'diq, et la représentante du Bureau Municipal d'hygiène ;
- l'origine des appareils dont la qualité laisse à désirer ;
- le prix élevé pour acquérir des chauffe-eau de bonne qualité ce qui rend les populations de niveau socio économique bas plus exposés à ce problème ;
- l'installation de ces appareils qui se fait par des professionnels non qualifiés ;
- le niveau d'éducation et de sensibilisation de la population.

Concernant les normes de ces appareils, il a été rappelé la diversité des appareils se trouvant sur le marché.

Des normes marocaines ont été mises en place, cependant certains problèmes ont été signalés comme l'existence sur le marché d'appareils ne répondant pas aux normes de sécurité et le non respect des normes d'installation et d'utilisation de ces appareils.

L'installation de ces appareils pose des problèmes complexes et doit répondre à des normes et à une technicité avérée. Certaines recommandations ont été retenues à savoir l'achat d'un chauffe-eau de bonne qualité et l'installation correcte de l'appareil en faisant appel à des professionnels qualifiés, le respect des règles d'usage et l'entretien régulier de l'appareil.

Une fois l'intoxication produite, **le transfert du patient vers une structure sanitaire a une importance capitale** pour améliorer son évolution.

Dans ce domaine, **la protection civile donne des conseils par téléphone** avant l'intervention sur le terrain, assure l'évacuation et le transfert du patient vers l'hôpital le plus proche.

Le Service d'Aide Médicale d'Urgence (SAMU) quant à lui, coordonne le transfert d'une structure sanitaire à une autre: transfert inter hospitalier.

La prise en charge (PEC), doit être une urgence, et consiste en l'administration rapide d'oxygénothérapie normobare pendant au moins 6 heures et d'oxygénothérapie hyperbare s'il y a indication (atteinte cardiaque, atteinte neurologique, grossesse, enfant...).

Si le décès survient malgré un transfert et une prise en charge corrects, **l'autopsie de l'intoxiqué devient obligatoire**, et permet le diagnostic à posteriori.

Par ailleurs le BMH a rapporté le nombre croissant des décès par intoxication au CO au fil des années et la coïncidence du pic des décès avec l'introduction sur le marché marocain de chauffe-eau de mauvaise qualité.

Ainsi, pour avoir une meilleure visibilité de ce problème, **des statistiques fiables sont nécessaires**. Le ministère de l'intérieur (à travers les BMH) dispose d'une base de données (BDD) marocaine concernant les décès par le CO ; cependant il a été relevé une sous-notification réelle des cas d'intoxications par le CO reçus par le CAPM.

Par conséquent, une proposition de **centralisation de tous les cas au niveau du CAPM** a été largement recommandée.

Devant l'ampleur de ce problème, **l'éducation et la sensibilisation de la population sont nécessaires**.

Ainsi, l'unité de santé scolaire au niveau de chaque délégation de l'enseignement possède un programme régulier de formation des animateurs et des élèves vis-à-vis de cette problématique.

Une collaboration entre le ministère de la santé à travers le CAPM et les académies de l'enseignement a été faite et consiste en la formation des enseignants des sciences de la vie et de la terre et l'élaboration d'un cours modèle et d'un matériel information éducation et communication (Affiche, dépliant...). Mais il ya toujours nécessité d'une collaboration plus synergique entre : le CAPM, les académies de l'enseignement, les organismes de normalisation des appareils et de leur installation, les ONG et les médias.

Le citoyen marocain en tant que consommateur, a le droit à l'information, à être averti des dangers de ces appareils et à une norme marocaine les normalisant. **Mais il a aussi des devoirs**.

Ainsi, il est responsable de sa décision à l'achat d'un chauffe-eau pour éviter les appareils à risque et du choix d'un installateur qualifié. Il doit s'informer sur l'usage sécuritaire du matériel et veiller à son entretien par des techniciens qualifiés.

Les médias doivent être des alliés pour défendre la cause et par conséquent il est nécessaire d'établir un plan de relation avec eux à travers des communiqués de presse contenant des données actualisées.

Il est aussi nécessaire de développer un réseau de journalistes spécialisés qui couvriront l'information de manière continue et non de façon épisodique.

La stratégie nationale de lutte contre les intoxications par le CO a été développée par le CAPM en 2008. Elle comporte 7 axes et elle a un objectif préventif et de prise en charge. Mais il y a la nécessité de réaliser des études prospectives d'évaluation de l'ampleur réelle du problème et de l'impact des actions entreprises dans ce sens.

En conclusion, le renforcement, la potentialisation et la coordination des actions des secteurs suivants s'imposent :

- le ministère de la santé à travers la formation de base et continue ;
- le CAPM par ses actions de collecte des données, l'établissement de la conduite à tenir et des programmes de prévention et de sensibilisation ;
- le SAMU en assurant le transfert médicalisé des intoxiqués ;
- le ministère de l'enseignement par l'éducation et la sensibilisation des élèves ;
- le ministère de l'industrie et de commerce par l'instauration de normes ;
- le ministère de l'intérieur à travers l'amélioration du transfert assuré par la protection civile et la déclaration de tous les cas de décès par les BMH ;
- les associations des consommateurs par l'éducation de la population et sa responsabilisation ;
- les médias par la bonne information.

Enfin, **la promotion de l'utilisation de l'énergie solaire** pourrait constituer une alternative pour résoudre définitivement ce problème.

POUR UN USAGE RATIONNEL DES MÉDICAMENTS STUPÉFIANTS

Ouled Errkhis Rachida¹, Benjelloun Rajae¹, Zalim Abdelhakim², Benkirane Rajae¹, Soulaymani Bencheikh Rachida^{1,3}

1- Centre Anti Poison du Maroc

2- Direction du médicament et de la pharmacie, division de la pharmacie

3- Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat

Les médicaments stupéfiants sont des médicaments essentiels qui sont très utilisés dans la médecine humaine et vétérinaire : anesthésie, traitement de la douleur, etc.

L'usage irrationnel de ces médicaments expose à des risques de pharmacodépendance voire à des conséquences socio-économiques fatales. C'est la raison pour laquelle ces médicaments sont soumis à **une double réglementation** : internationale [1] et nationale [2]. Le Maroc fait partie des pays qui ont adhéré à cette réglementation internationale. **Il a signé et ratifié toutes les conventions internationales dans ce domaine.** Cette réglementation a pour objectif d'éviter tout usage illicite en mettant en place une gestion rationnelle de ces médicaments qui concerne leur prescription et leur dispensation.

Modalités de prescription des médicaments stupéfiants

La prescription d'un médicament stupéfiant est réservée aux médecins, chirurgiens dentistes et vétérinaires. Ces prescripteurs ne peuvent prescrire des médicaments stupéfiants qu'aux patients qu'ils ont examinés eux-mêmes.

La prescription nécessite une ordonnance spéciale dont les modalités de conception sont mentionnées dans l'arrêté du ministère de la santé du 14 janvier 1957 relatif à l'établissement des ordonnances prescrivant des substances vénéneuses du Tableau B. Cet arrêté stipule que les stupéfiants ne peuvent être prescrits que sur les formules d'ordonnance officielles : **c'est le carnet à souche** (figure1)

Modalités d'acquisition des médicaments stupéfiants

- Pour un usage ambulatoire :

Les pharmaciens d'officines doivent commander les médicaments stupéfiants sur commande écrite auprès des établissements pharmaceutiques industriels ou des grossistes répartiteurs.

- Pour un usage hospitalier :

Les acquisitions des médicaments stupéfiants sont faites auprès de la Division de l'Approvisionnement du Ministère de la Santé dans le cadre du regroupement des achats pour les centres hospitaliers SEGMA ou auprès des établissements pharmaceutiques industriels ou des grossistes répartiteurs pour les centres hospitaliers universitaires (CHU).

Les professionnels (grossistes, officines) ne peuvent commander ces produits que par un **carnet de commande à 3 volets** (figure 2) :

- le volet N°1 correspond au bon de commande à remplir par le pharmacien

- le volet N°2 est destiné à être renvoyé par le fournisseur au pharmacien

- le volet N°3 est destiné à être renvoyé par le fournisseur à l'inspection de la pharmacie

Modalités de dispensation des médicaments stupéfiants

- **Le pharmacien d'officine ne peut dispenser que sur la base d'une prescription faite sur ordonnance** extraite d'un carnet à souche qui respecte les modalités spéciales concernant ces médicaments et doit indiquer le nom et adresse du malade, la date de la prescription, le

nom, la qualité et l'adresse du prescripteur, le nom du médicament stupéfiant et **la posologie (en toutes lettres)**, le mode d'administration et la signature.

Il doit **refuser l'exécution d'ordonnances** qui ne seraient pas rédigés dans les formes prescrites par les règlements en vigueur.

- La durée de prescription de stupéfiants **ne doit pas être supérieure à 7 jours** et elle est **non renouvelable**.

Le pharmacien garde l'original et délivre une copie au patient.

Cas d'un usage professionnel

Les médecins, les chirurgiens dentistes, les vétérinaires et les sages femmes peuvent passer leur commande directement auprès des fournisseurs (pharmacies d'officines et les établissements pharmaceutiques industriels et grossistes).

Ces commandes doivent être rédigées sur une ordonnance extraite d'un carnet à souches et doivent indiquer lisiblement :

1- Le nom, la qualité, le numéro d'inscription à l'Ordre, l'adresse et la signature du praticien, ainsi que la date ;

2- La dénomination et la quantité du médicament ou du produit en toutes lettres;

3- La spécification sur l'ordonnance que c'est pour un usage professionnel
La règle de 7 jours n'est pas applicable dans ce cas.

Les pharmaciens ne peuvent délivrer ces substances qu'à des praticiens domiciliés dans la commune ou dans des communes contiguës, lorsque celles-ci sont dépourvues d'officine.

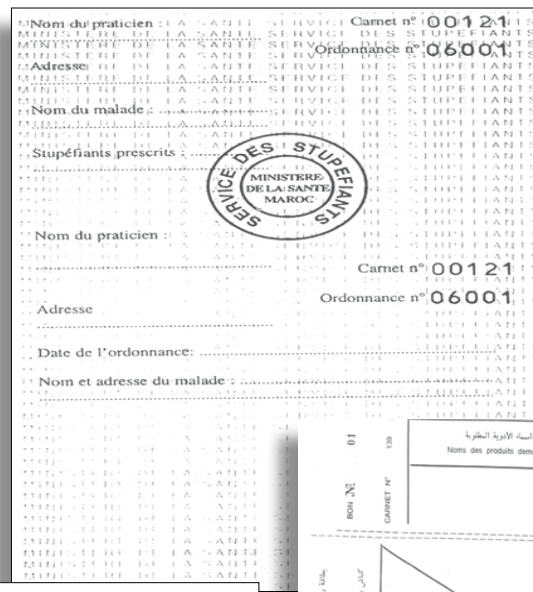


Figure 1 : le modèle d'un carnet à souche

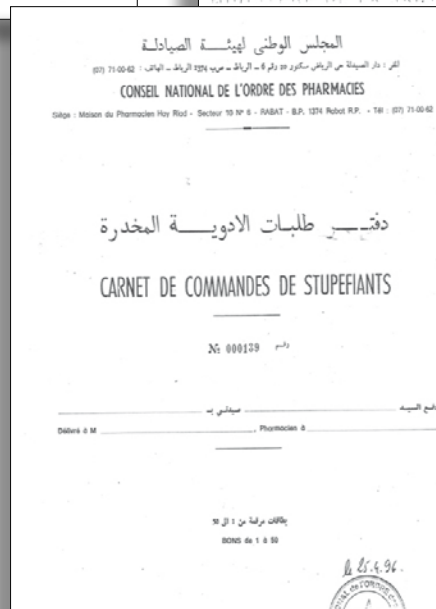
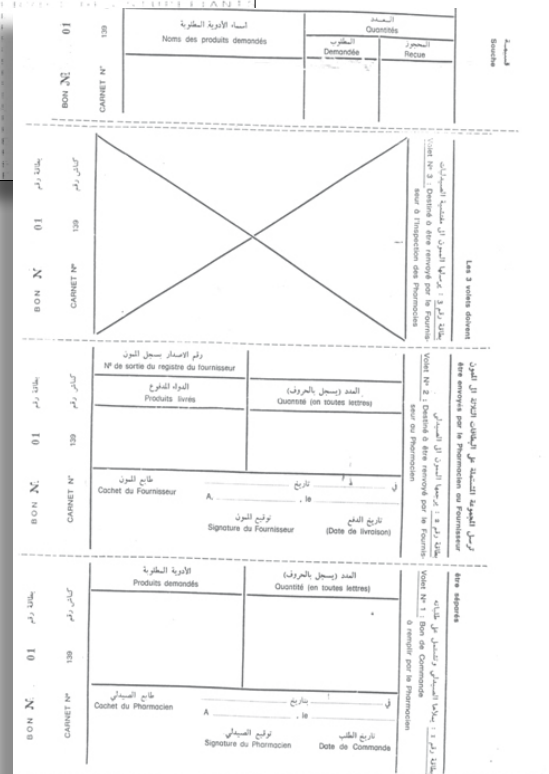


Figure 2 : le modèle d'un bon de commande à 3 volets



Traçabilité et sécurité

En ce qui concerne les exigences relatives à la distribution et à la comptabilité des médicaments stupéfiants, il est recommandé d'assurer la traçabilité de ces médicaments.

Les exigences spécifiques liées à la réglementation des stupéfiants doivent être respectées :

- **Concernant la détention** du médicament classé comme stupéfiant, celui-ci doit être dans des armoires fermées à clef.

- **En cas de perte ou de vol** de leurs ordonnances, les prescripteurs doivent en faire la déclaration sans délai aux autorités.

- **L'enregistrement des entrées et des sorties** des médicaments stupéfiants au registre spécial des stupéfiants reste obligatoire.

Ce registre doit être conservé pendant 10 ans à compter de sa dernière mention pour être présenté à toute réquisition de l'autorité compétente

- **Une copie de l'ordonnance est à conserver par le pharmacien** pendant 3 ans et doit être présentée à toute réquisition des autorités de contrôle.

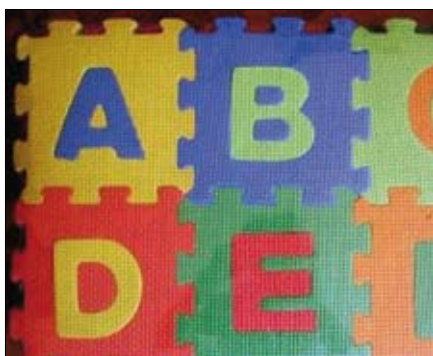
- **Les stupéfiants périmés restent en comptabilité** dans le registre. Seul le pharmacien inspecteur de la santé est habilité à les sortir lors de leur destruction.

Conclusion

Si les autorités sanitaires ont prévu de veiller à l'usage rationnel des médicaments stupéfiants, un maillon est absent : c'est celui du suivi des dépendances aux produits. Le Centre National de Pharmacovigilance peut pallier cette absence, car cela entre dans sa mission.

Références

- 1-Convention sur les stupéfiants de 1961, Convention de 1971 sur les psychotropes, Convention de 1988 sur le trafic illicite de stupéfiants et de substances psychotropes,
- 2-Dahir du 2 décembre 1922 (12 Rebia II 1341, arrêté du Ministre de la Santé du 14 janvier 1957 relatif à l'établissement des ordonnances prescrivantes des substances vénéneuses du Tableau B, Dahir n° 1 - 06- 151 du 30 chaoual 1427 (22 novembre 2006) portant promulgation de la loi 17 - 04 portant code du médicament et de la pharmacie.



Les tapis-puzzle : le jouet toxique

Chyslaine Jalal

En décembre 2010, la Belgique et la France ont décidé de suspendre la vente des tapis-puzzle pour enfants, suite à des analyses des autorités scientifiques belges qui ont constaté la présence dans certains modèles, d'un taux trop élevé de particules nocives.

Ces tapis-puzzle en mousse, ludiques, pratiques, jolis et pas chers sont très appréciés des parents car ils sont supposés protéger les enfants contre les traumatismes. Ils sont en fait dangereux car constitués d'une mousse caoutchouteuse assouplie par des produits chimiques type Formamide.

Cette substance est toxique par inhalation ou ingestion. Les enfants, et particulièrement les nourrissons, sont d'autant plus exposés à l'intoxication par le Formamide que le temps de contact est long dans la journée et durant la vie, qu'il y a salivation et que l'enfant mordille ou porte à sa bouche une partie de ces tapis. Le risque est plus important avec un tapis ancien et donc plus friable.

Les méfaits peuvent être immédiats, sous forme d'irritation des yeux et de la peau, ou retardés. En effet le Formamide peut être à l'origine, plus tard, de cancers ou de troubles de la reproduction. Il fait partie des substances dites "CMR" (cancérogènes et/ou mutagènes et/ou toxiques pour la reproduction).

Au Maroc, suite à l'alerte internationale, le ministère de l'industrie a réalisé des analyses sur certains modèles choisis au hasard sur le marché qui ont montré la présence de Formamide. Une interdiction de leur commercialisation a donc été décidée à partir de février 2011.

Le CAPM appelle à la vigilance les personnes disposant de tapis-puzzle chez elles et attire l'attention des autorités sur la nécessité d'instaurer une réglementation plus rigoureuse sur l'importation et la commercialisation des jouets.

Le contrôle à priori avant commercialisation de tout jouet à potentiel toxique serait le seul moyen pour protéger la santé des enfants.

Gerald L. Kennedy Jr. *Biological effects of acetamide, formamide, and their monomethyl and dimethyl derivatives. Critical Reviews in Toxicology. 1986; 13,2 :129-182.*



Hydrogène sulfuré : danger pour les égoutiers!

Fouad Chafiq

En fin 2010, le CAPM a été contacté pour quatre cas de décès survenus chez des égoutiers sur le lieu de travail. L'intoxication à l'hydrogène sulfuré a été évoquée devant la circonstance d'intoxication et le tableau clinique présenté par les victimes.

L'hydrogène sulfuré (H_2S) est un gaz incolore, plus lourd que l'air dégageant une odeur caractéristique d'œuf pourri. Il peut être le produit de décomposition des matières organiques dans plusieurs endroits (puits, égouts, fumier...).

Le mode habituel d'intoxication est l'inhalation, dans des circonstances accidentelles, surtout chez des égoutiers exposés en absence de moyens de protection.

Ce gaz est détecté au niveau olfactif à un taux de 0,1 ppm, il existe une sidération olfactive pour des taux de 100 à 150 ppm ce qui rend l'odeur caractéristique non perçue et qui augmente le risque d'intoxication.

En cas d'intoxication par ce gaz, le tableau clinique comprend une irritation des muqueuses, des conjonctives et des voies respiratoires. L'atteinte systémique est à l'origine d'une atteinte du centre respiratoire, résultant de la diffusion de l'ion sulfhydryle dans la circulation générale, ce qui provoque une anoxie cellulaire.

Devant la répétition de ce type de drame, et afin de minimiser le risque d'intoxication par H_2S , le CAPM conseille :

- **aux professionnels concernés** : la mise en place de moyens de prévention notamment l'aération du site avant d'y accéder;
- **aux secouristes** : de se protéger en cas d'intervention dans les sites à risque ;
- **aux professionnels de santé** : de contacter le CAPM en cas de suspicion d'intoxication afin d'avoir plus d'informations sur la prise en charge.

1. Querellou E, Jaffrelot M, Savary D, Savry C, Perfus JP. *Intoxication mortelle par hydrogène sulfuré. Ann Fr Anesth Réanim. 2005;24,10 :1302-1304.*

2. Chaari A, Bahloul M, Chelly H, Sahnoun M, Bouaziz M. *Défaillance cardiaque et neurologique secondaire à une intoxication accidentelle par l'hydrogène sulfuré : à propos d'un cas. Ann Fr Anesth Réanim. 2010 Avril;29,4:304-307.*



DERDEK : vouloir grossir, mais à quel prix ?

Nàïma Rhalem

En janvier 2011, le CAPM a reçu plusieurs demandes de renseignements de la part de la population concernant un produit appelé DERDEK.

Il s'agit d'un produit vendu par des femmes à domicile sans aucune surveillance et surtout procuré par des lycéennes et des collégiennes dans les quartiers populaires de la ville de Rabat, dans le but de grossir.

Une recherche réalisée par l'équipe du CAPM a identifié le produit comme étant de la dexaméthasone à 0,5 mg par comprimé. Il est importé par contrebande et vendu 100 dirhams la boîte de 100 comprimés. Il s'agit d'un médicament de la famille des corticoïdes qui ne devrait être délivré que sur prescription médicale devant des indications bien définies et avec des précautions d'emploi très strictes pour éviter les effets indésirables.

La consommation de corticoïdes pour prendre du poids est une pratique fréquente chez les femmes dans certaines régions du Maroc, selon les données du Centre Marocain de Pharmacovigilance.

Or la prise de ces produits est très dangereuse pour la santé. En effet, leur consommation sans suivi médical expose les patients à des effets indésirables. Il se produit une redistribution du tissu graisseux qui se fixe sur le tronc et le visage donnant un aspect gonflé. Cette obésité s'accompagne de pathologies pouvant être graves et parfois irréversibles à type de diabète, d'hypertension artérielle, d'ostéoporose, d'atteinte oculaire (cataracte et glaucome)...

Par ailleurs, l'existence de ce produit révèle un marché de contre-façon des médicaments dans notre pays, ce qui pourrait avoir des conséquences fâcheuses sur la population.

Le CAPM souhaite :

- attirer encore une fois l'attention des autorités sur la vente de médicaments contrefaits et illicites et sur leur danger pour la santé de la population ;
- informer la population surtout féminine des risques de prises de médicaments sans avis médical.

Aronson JK. *Corticosteroides in Meyler's side effects of drugs. The international Encyclopedia of adverse drug reactions. London 2006, 5, Volume 2, Elsevier. Pp : 906-978.*



المملكة المغربية
وزارة الصحة



المركز المغربي لمحاربة التسمم واليقظة الدوائية

المخدرات سم قاتل

من عواقب تعاطي المخدرات

- الإدمان النفسي أو الجسماني أو الاثنين
- الإصابة بأمراض نفسية و عصبية وعقلية وعضوية وتعفننية
- مشاكل اجتماعية لدى المستهلك ومحيطه والمجتمع ككل.
- فالبنيان الاجتماعي لدى المدمن يتصدع وينهار حيث:
 - * تتفكك الروابط الأسرية
 - * تتدنى قدرة الإنسان على العمل فيقل الإنتاج
 - * يتزايد عجز الشباب عن مواجهة الواقع
 - * يتزايد عدد الحوادث والجرائم.

لا أحد يريد أن يكون مدمن مخدرات ولكن ما يبدأ كأبواب الجنة يتحول إلى جحيم
لا تنسى أن المخدرات قد أدت إلى سقوط العديد من النجوم الفنية والرياضية

إياك وتجربتها فمن التجارب ما قتل

للمزيد من المعلومات إتصلوا ليل نهار، طيلة أيام الأسبوع على

05 37 68 64 64 أو **N° Eco 0801 000 180**

Prix d'une communication locale