



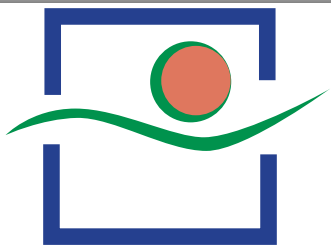
TOXICOLOGIE

Maroc

N° 20 - 1^{er} trimestre 2014 Publication officielle du Centre Anti Poison du Maroc
Ministère de la santé



**TOXICOVIGILANCE
RAPPORTS GENERAL ET SPECIFIQUES
ANNEE 2013**



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
Mme Rachida Aghandous

Infos et revues de presse
Dr Ghyslaine Jalal

Responsable diffusion
Mme Hind Jerhalef

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
ISSN : 2028-4152
Dépôt légal : 2009 PE 0052

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

*Photo de couverture :
Département de Toxicovigilance (CAPM)*

TOXICOLOGIE MAROC : CINQ ANS D'EXISTENCE !

Ce numéro, le 20^{ème} de la revue **Toxicologie Maroc**, coïncide avec la 5^{ème} année de publication de cette revue, parue la première fois en 2009, avec comme objectif principal de promouvoir les échanges des connaissances en toxicologie et diffuser les résultats de travaux de recherche réalisés par le Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc (CAPM).

Durant ces cinq années d'existence, cette revue a été éditée à un rythme régulier, trimestriel. Elle a contribué à diffuser toutes les informations collectées par le CAPM, véritable "bien public" auquel il est souvent fait appel pour connaître un état des lieux et mettre en route des stratégies de lutte anti toxique générales ou spécifiques.

Les 20 numéros publiés ont concerné différents toxiques et ont fait connaître les tendances évolutives de leur épidémiologie. Plusieurs définitions et classifications ont été proposées à partir des données internationales, en les adaptant au contexte marocain quand cela s'est avéré nécessaire. La présentation des cas cliniques et des mises au point a permis de soulever certaines problématiques, voire de participer à un débat nourri par les médias et le grand public.

A travers la rubrique "Alertes du CAPM", nous avons souhaité faire de cette revue une tribune de vérité. C'est ainsi qu'une cinquantaine d'alertes ont été déclenchées avec le but de sensibiliser les autorités compétentes aux risques liés à certains toxiques. Ces Alertes ont souvent abouti à des actions de minimisation de risque importantes (sensibilisation, normalisation, retrait du marché...).

Notre revue a enfin contribué activement à la formation des professionnels de santé par la présentation de conduites à tenir consensuelles, de recommandations de réunions thématiques ou de staffs nationaux, de rapports d'études scientifiques et d'enquêtes...

Dans cette édition spéciale, nous avons le plaisir de proposer le rapport de la Toxicovigilance de l'année écoulée. Cette habitude, que nous maintenons depuis 2010, offre l'avantage de disposer sous forme accessible à tous d'un bilan concis de toutes les déclarations qui parviennent au CAPM à partir des professionnels de santé aussi bien par téléphone que par courrier (standard ou électronique), mais également à partir du public. Cette publication annuelle représente donc à la fois nos remerciements pour ces professionnels et notre feed back transparent après analyse de la banque de données de la Toxicovigilance, alimentée cette année par plus de 10 000 déclarations de cas d'intoxication.

Bien évidemment, nous ne manquerons pas de remercier tous ceux qui ont participé de près ou de loin au maintien de la revue **Toxicologie Maroc** : le comité de rédaction, le personnel du CAPM, les relecteurs et le staff de l'édition.

Pr Rachida Soulaymani-Bencheikh
Directrice de Publication

RAPPORT GENERAL 2013 DE TOXICOVIGILANCE

Chaoui Hanane, Rhalem Naima, Ouammi Lahcen, Soulaymani-Bencheikh Rachida
Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc

Introduction

L'exposition aux toxiques représente un important problème de santé publique à l'échelle mondiale. Evaluer les problèmes de santé liés aux intoxications permet de guider la planification sanitaire, générer des hypothèses sur les étiologies et les facteurs de risques des intoxications et définir les stratégies de prise en charge et de prévention. Au Maroc, cette surveillance est possible grâce au système national de Toxicovigilance (SNTV), qui existe depuis 1980. L'objectif de ce rapport est de décrire les caractéristiques des déclarations des cas d'intoxications reçues par le département de Toxicovigilance du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2013 (caractéristiques spatio-temporelles des déclarations) ainsi que les caractéristiques des intoxications, et de décrire le fonctionnement du SNTV durant cette période (moyens mis en œuvre, les actions développées ainsi que les résultats obtenus).

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude de type transversal descriptive et rétrospective portant sur les cas de déclarations d'intoxications au département de Toxicovigilance du 1^{er} Janvier 2013 au 31 Décembre 2013. L'analyse a été faite sur les cas d'intoxications en dehors des piqûres et envenimations scorpionniques (PES) qui font l'objet d'un rapport spécifique. Ce rapport est établi selon les 6 étapes logiques de fonctionnement du Système de Vigilance du CAPM, à savoir :

- **Collecte de l'information** concernant les cas d'intoxication reçus de manière passive (courrier, courrier électronique, appels, consultation sur

place) ou active (veille documentaire et médiatique, études et enquêtes). Ces cas sont enregistrés sur trois supports d'information :

- la *fiche de déclaration des intoxications* sur laquelle sont enregistrés les cas déclarés par les professionnels de santé (courrier standard ou courrier électronique), ainsi que les cas recueillis à travers la veille documentaire ou médiatique et ceux relatifs aux cas des études et enquêtes,

- la *fiche de la réponse téléphonique* sur laquelle sont enregistrés les cas reçus lors des appels et les cas de consultation sur place,

- les *relevés mensuels* envoyés par les provinces concernant les Piqûres et Envenimations Scorpionniques (PES).

- **Analyse de chaque cas d'intoxication** pour le compléter et grader sa gravité. Les cas seront ensuite validés au cours des staffs hebdomadaires de toxicologie.

- **Centralisation des déclarations au sein de la base de données BD-SNTV et leur gestion** : après réception des cas selon le mode de recueil, les cas sont retranscrits sur le support informationnel approprié et sont enregistrés sur des registres de gestion des cas. Une validation des cas se fait au cas par cas par les médecins puis les cas sont codés et transmis à l'équipe de gestion de la base de données du SNTV. A la fin de chaque trimestre les différents masques de saisie sont compilés, la BD ainsi constituée est assainie puis ajoutée à la BD générale;

- **Génération des Signaux** : le signal est une information qui peut révéler une situation d'alerte dont le niveau de précision est insuffisant et qui peut être validé en alerte, donner lieu à une surveillance pour détecter d'autres signaux, être simplement noté, ou être infirmé car il correspond à un faux positif;

La génération du signal se fait de façon qualitative lors de la validation des cas au cours des staffs de toxicologie grâce à l'expertise du personnel du département de TV et de manière quantitative à travers l'analyse de la BD-SNTV ;

- **Validation des Alertes** : une Alerte est définie comme tout événement sanitaire anormal, représentant un risque potentiel pour la santé publique et dont la détection nécessite une réponse ou action avec un degré d'urgence éventuellement précisé ;

- **Action de minimisation du risque** : elle permet de prendre des actions pour limiter le préjudice lié aux intoxications. Les actions de minimisation de risque tiennent compte de la spécificité de chaque toxique et de la multi-sectorialité de la problématique des intoxications. En effet, l'action doit être étudiée, ciblée et adaptée selon le degré d'urgence de la réponse et selon l'ampleur de la problématique.

Résultats

1- Collecte des cas

Depuis le début du SNTV en 1980, les déclarations ont connu une **augmentation croissante** selon les années (Figure 1). Cette année, les déclarations ont atteint 10 735 avec une augmentation de 10,53% par rapport à l'année précédente.

Parmi ces cas, **82,63% ont été notifiés de façon passive** et 17,37% l'ont été de façon active (Tableau I). (Les cas de PES ont représenté 23741 cas et ne sont pas analysés dans ce rapport).

La région la plus déclarante cette année était **la région de Meknès Tafilalet** avec 64,47 déclarations pour 100 000 habitants. La région de Laâyoune-Boujdour-Sakia-El-Hamra a connu une nette augmentation par rapport à l'année dernière.

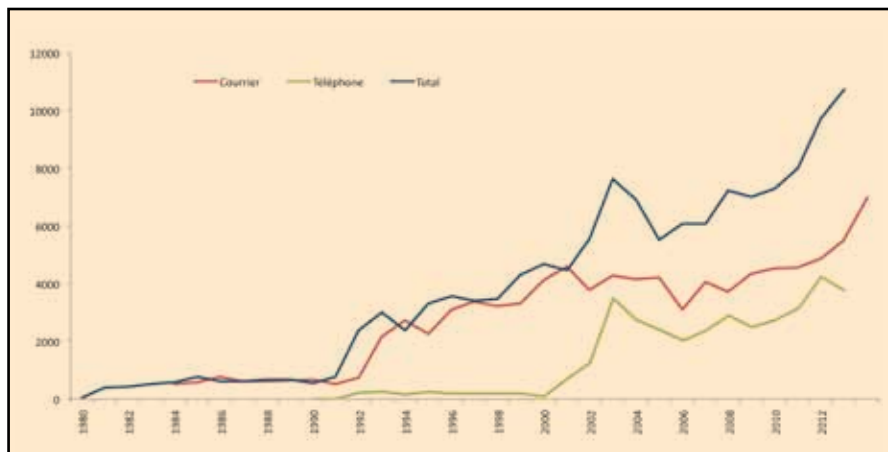


Figure 1 : Evolution des déclarations des cas d'intoxications selon les années, CAPM, 1980-2013

Elle est passée de 30 déclarations pour 100 000 habitants en 2012 à 123,93 déclarations pour 100 000 habitants (Tableau II).

Les déclarations selon le type de déclarant ont connu **une hausse concernant les déclarations par les professionnels de santé** alors que les déclarations à travers le public ont accusé un recul (Tableau III).

Par ailleurs, au cours de l'année 2013, le CAPM a recensé 23 741 cas de PES avec une déclinaison de 4,8% par rapport à 2012. Toutefois, elles sont toujours positionnées au 1^{er} rang parmi toutes les causes d'intoxications au Maroc.

Tableau I : Répartition des déclarations des cas d'intoxications selon le mode de recueil, CAPM, 2012- 2013

Mode de recueil	2013	2012
Passif	82,63%	88,80 %
Téléphone	3754	4233
Courrier	5425 (+23,5%)*	4392
Courrier électronique	44 (+120%)*	20
Consultation sur place	0	0
Actif	17,37%	11,20 %
A travers les études et les enquêtes	1108 (+49,5%)*	741
A travers les données de la littérature	0	0
Bulletin épidémiologique (DELM)	95	0
Presse	735 (+112,4%)*	346

*Augmentation des effectifs par rapport à 2012

Tableau II : Répartition des déclarations des cas d'intoxications selon la région déclarante, CAPM, 2012- 2013

Régions	2013		2012	
	Effectif	Déclaration /100 000 Habitants	Effectif	Déclaration /100 000 Habitants
Oued Ed-Dahab - Lagouira	6	2,11	17	9.88
Laâyoune - Boujdour - Sakia-El-Hamra	435	123,93	98	30.91
Guelmim - Es-Semara	253	46,77	143	27.98
Souss-Massa - Drâa	324	9,23	427	12.23
Gharb - Chrarda - Béni-Hssen	230	11,43	820	45.96
Chaouia - Ouardigha	174	10,01	158	9.13
Marrakech - Tensift - Al Haouz	1090	32,47	837	25.25
Région de l'Oriental	1100	54,37	830	41.46
Grand - Casablanca	1104	28,10	1122	28.70
Rabat-Salé - Zemmour - Zaër	1719	61,52	1518	57.98
Doukkala-Abda	232	11,14	206	9.93
Tadla - Azilal	422	28,02	432	28.65
Meknès - Tafilalet	1470	64,47	1146	51.69
Fès - Boulemane	792	44,92	868	49.77
Taza - Al Hoceima - Taounate	477	25,51	151	8.10
Tanger - Tétouan	804	28,56	795	26.63
Total	10632	32,36	9568	29.67

Tableau III : Répartition des déclarations des cas d'intoxications selon le type de déclarant, CAPM, 2012- 2013

Déclarant	2013		2012	
	Nombre de cas	Taux	Nombre de cas	Taux
Professionnels de santé	9843	492,1/1000	8454	422,7/1000
Public	892	27,15/ million	1141	38/million

Dans 85 % des cas les notifications proviennent au CAPM de 5 régions à risque.

2- Analyse des cas

Au cours de l'année 2013 l'augmentation des cas de déclarations s'est faite au dépend des tranches d'âge adulte et adolescent. Toutes les autres tranches ont accusé un recul, ce qui explique l'augmentation de l'âge moyen des intoxiqués (22,52 ans). Le sex-ratio était en faveur du sexe féminin (Tableau IV).

Les toxiques les plus incriminés cette année dans les cas d'intoxications sont en premier lieu **les médicaments** (26,59%), puis les aliments (22,31%) et les produits gazeux (21,34%) (Tableau V).

Au cours de l'année 2013, malgré que le lieu d'intoxication "domicile" reste en première position (84,13%), il y a eu augmentation des déclarations concernant le "lieu public" (64,2% de l'augmentation globale des cas est due au lieu public). Les intoxications sont survenues en milieu urbain dans près de 84% (Tableau VI).

Ces intoxications étaient **accidentelles dans 84,50% des cas** et isolées dans 78% des cas (Tableau VII).

La voie orale est prédominante par rapport à la voie inhalée (Tableau VIII). Une **augmentation de la fréquence des hospitalisations** pour les cas d'intoxications déclarées en 2013 a été notée (28,78%) (Tableau VIII).

Les cas d'intoxication de gravité modérée (grade 2) ont augmenté de 14,5% par rapport à l'année dernière (Tableau IX).

Tableau IV : Répartition des déclarations des cas d'intoxications selon les caractéristiques de l'intoxiqué, CAPM, 2012- 2013

Tranche d'âge	2013	%	2012	%
Nouveau né	10	0,1	37	0,02
Nourrisson	130	1,3	131	3,11
Bébé marcheur	1449	14,44	1734	14,88
Enfant	1495	14,89	1511	17,82
Adolescent	1458	14,52	1289	12,03
Adulte	5438	54,17	4077	51,27
Personne âgée	58	0,58	61	0,88
n	10 038	100	8 840	100
Age moyen	22,52		20,72	
Sex-ratio	0,77		0,7	

Tableau V : Répartition selon le nombre de produits incriminés dans les cas d'intoxications reçus, CAPM, 2012- 2013

Toxique	2013	%	2012	%
Médicaments	3182	26,59	2581	27,10
Aliments	2670	22,31	1618	16,98
Produit gazeux	2554	21,34	2346	24,63
Pesticides	1296	10,83	957	10,07
Animaux	675	5,64	615	6,46
Pr. d'entretien ménager	593	4,95	579	6,08
Pr. industriels	470	3,93	453	4,76
Drogues	198	1,65	163	1,70
Plantes	254	2,12	149	1,56
Cosmétiques	67	0,56	58	0,61
Minéral	5	0,04	2	0,02
Métaux lourds	0	0,00	0	0,00
Corps étranger	4	0,03	4	0,04
n	11968	100,00	9 525	100,00

Tableau VI : Répartition des cas de déclarations d'intoxications selon le lieu et le milieu, CAPM, 2012- 2013

Lieu	2013	%	2012	%
Domicile	7930	84,13	7627	89,62
Lieu public	1128	11,97	540	6,35
Ecoles et cités universitaires	257	2,73	132	1,55
Milieu Professionnel	103	1,09	114	1,34
Colonie de vacance	0	0	90	1,06
Prison	3	0,03	0	0,00
Institutions de santé	5	0,05	7	0,08
n	9426	100,00	8510	100,00
Milieu				
Urbain	8387	83,92	7539	84,52
Rural	1607	16,08	1381	15,48
n	9994	100,00	8920	100,00

Tableau VII : répartition des cas de déclarations d'intoxications selon la circonstance et le type d'intoxication, CAPM, 2012- 2013

Circonstance		2013	%	2012	%
Accidentelle n=9072, (84,5%)	Classique	8610	80,20	6970	66,97
	Erreur thérapeutique	215	2,00	178	4,32
	Effet indésirable	214	1,99	249	6,13
Volontaire n= 1663 (15,5%)	Professionnelle	33	0,30	118	1,14
	Toxicomanie	95	0,88	84	0,62
	Suicidaire	1552	14,45	1353	20,08
	Avortement	7	0,06	9	0,17
	Criminelle	9	0,08	25	0,57
n		10735	100	8986	100,00
Type					
Isolée		8411	78,35	7654	78,81
Collective		2324	21,64	2058	21,19
n		10735	100,00	9712	100,00

Tableau VIII : répartition des cas de déclarations d'intoxications selon la voie et l'hospitalisation, CAPM, 2012- 2013

Voie	2013	%	2012	%
Orale	7600	68,46	6285	66,16
Cutanée	749	6,75	660	6,95
Inhalée	2682	24,16	2500	26,32
Injectable	29	0,26	18	0,19
Oculaire	19	0,17	24	0,25
Rectale	23	0,21	12	0,13
n	11102	100,00	9499	100,00
Hospitalisation				
Oui	2859	46,11	2220	36,86
Non	3352	54,06	3802	63,13
n	6201	100,00	6022	100,00

Tableau IX : répartition des cas de déclarations d'intoxications selon la gravité, CAPM, 2012- 2013

Grade	2013		2012	
	Effectif	%	Effectif	%
0	1338	14,06	1401	16,70
1	1043	10,96	737	8,78
2	6663	70,03	5700	67,93
3	370	3,89	455	5,42
4	101	1,06	98	1,17
n	9515	100,00	8391	100,00

L'année 2013 a connu la déclaration de 96 cas de décès toxiques par rapport à 98 en 2012. Ce qui fait un taux de mortalité générale inchangé de 0,3 pour 100 000 habitants et un taux de létalité de 0,89%, chiffre en baisse par rapport à 2012 (1,01%) (P=0,61, NS) et par rapport au taux moyen observé depuis 1980 qui est de 1%. Les taux de létalité spécifique par famille de toxique sont représentés dans le tableau X.

Tableau X : Létalité spécifique par famille de toxique, CAPM, 2012-2013

	Létalité spécifique (%) 2013	Létalité spécifique (%) 2012
Aliments	0,30	0,30
Animaux	3,11	2,60
Médicaments	0,13	0,30
Pesticides	3,20	2,80
Plantes	2,36	6,70
Produits Gazeux	1,01	0,90
Produits d'entretien ménagers	0,34	0,70
Produits industriels	0,21	0,20
Létalité générale	0,89	1,01

Les toxiques les plus pourvoyeurs de décès sont respectivement les pesticides (3,20%), les animaux (3,11%) et les plantes (2,36%). Les décès dus aux PES a concerné 65 cas soit un taux de létalité général de 0,27%.

L'analyse de la qualité des fiches a montré que les fiches de l'information toxicologique étaient de bonne qualité dans 88% et les fiches parvenues des provinces l'étaient dans 58,6%.

3- Centralisation et gestion de la base de données du SNTV

Au niveau de la BD-SNTV, 11 479 cas ont été recensés pour tous les toxiques (exceptés PES); dont 10 735 (93,5%) saisis sur Epi-data et analysés. Une moyenne de 40 cas est saisie par jour.

4- Génération de signaux et validation en alertes

En 2013, 11 signaux ont été détectés dont 10 ont été validés en alertes.

Les signaux qui ont été détectés de manière quantitative sont : le diluant, l'eau de Javel du marchand ambulant, le danger des chauffe-eaux, le phosphore d'aluminium.

Au cours de cette année, **21 réunions de staff de toxicologie ont été organisées** ce qui a permis de générer 3 signaux. Ces derniers ont été validés de manière qualitative au cours des staffs et par les études bibliographiques et sont : Lkina lkhadra (comprimé d'acide salicylique vendu de manière libre chez les épiciers), les emballages en plastiques, l'usage des plantes et l'effet néfaste des messages véhiculé par les médias.

5- Action de minimisation du risque

Au cours de l'année 2013, plusieurs actions ont été entreprises afin de prévenir ou de minimiser le risque d'intoxication par différents toxiques.

- Sensibilisation

- Une campagne nationale de lutte contre les envenimations [3];
- La reconduction de la coopération avec les académies pour le monoxyde de carbone, les intoxications alimentaires et le scorpion en collaboration avec les académies de l'éducation et de la formation ;
- Intégration des actions Information Education Communication (IEC) du CAPM dans le plan d'action 2013-2018 du Ministère de la Santé par la promotion de la santé scolaire et universitaire. Cette action vise à insérer les "leçons types" produites par le CAPM dans le programme du Ministère de l'Education Nationale.
- Organisation de 4 journées pour la lutte contre les envenimations, une journée de sensibilisation pour les médias et 2 journées pour les étudiants;
- Six émissions de télévision, 14 émissions radio, 15 articles de presse ;
- Elaboration d'un spot audio radiophonique; qui fait la promotion de la ligne téléphonique du CAPM pour sensibiliser le public et les inciter à appeler le CAPM en cas d'intoxication ;
- Elaboration de 2 fiches éducatives (intoxication par les solvants et intoxication par les caustiques) et une affiche IEC pour les Serpent venimeux du Maroc et la réactualisation de l'affiche IEC concernant l'intoxication par le CO.

- Formation des professionnels de santé

- Formation des professionnels de santé dans les provinces à risque pour le scorpion (7 communications orales et 6 communications affichées);
- Participation à 2 réunions de staffs du CHU de Marrakech et de Casablanca au cours desquelles il y a eu discussion des cas d'envenimation survenus dans différents services;
- Publication de 4 numéros de la revue Toxicologie Maroc .

- Amélioration de la prise en charge

- Elaboration d'une conduite à tenir sur les caustiques;
- Réactualisation des CAT devant une morsure de serpent et devant une intoxication par le CO ;
- Elaboration de 2 circulaires sur les envenimations : circulaire ministérielle N°1/CAPM/2013 portant sur l'actualisation de la Stratégie Nationale de lutte contre les envenimations en introduisant les envenimations ophidiennes, et circulaire ministérielle N°2/CAPM/ 2013 portant sur la création de la Commission Nationale de Lutte Contre les Envenimations.
- Distribution des antidotes (2170 unités) et de Kits de prise en charge des envenimations scorpioniques (1 487).

- Encadrement scientifique et expertise

- Implication dans 3 commissions: comité scientifique d'évaluation des risques pour la santé liés aux aliments (CIPCARF à l'ONSSA), comité technique d'évaluation des pesticides et comité de normalisation des hammams;
- Encadrement de 12 étudiants (Faculté des sciences de Kenitra, Meknès, Rabat, Tétouan, Settat, Fès, Beni Mellal, Marrakech et 1 étudiant d'une faculté des sciences de l'Espagne) ;
- Gestion des dossiers de produits chimiques déposés au centre : afin que le CAPM puisse jouer efficacement son rôle d'orientation sur les CAT, il est nécessaire qu'il dispose des fiches de données de sécurité des produits chimiques (FDS).

Une FDS est un formulaire composé de 16 points réglementaires et obligatoires relatifs aux propriétés, aux risques liés à une substance chimique et aux moyens pour les réduire. Le responsable de ces fiches s'occupe des relations avec les industriels et de la mise à jour de la banque de données des produits chimiques au niveau de l'information toxicologique.

Après réception d'une FDS, il procède à la vérification de la conformité du document concernant le modèle et l'application des normes marocaines NM 03.2.100 et 0.3.2.101 relatives aux substances et aux préparations chimiques dangereuses puis il remet un accusé de réception.

Au cours de l'année 2013, 34 industriels ont déposé leur FDS au niveau du CAPM et le nombre de dossiers traités était de 279 FDS (Produits Industriels : 157, Produits d'entretien ménagers : 113, pesticides : 9).

- Réalisation d'une enquête sur la consommation des boissons énergisantes chez les sportifs ;

- Préparation de 5 réponses pour le Parlement (la problématique de l'utilisation de la sérothérapie contre les PES, l'augmentation des TIAC dues aux salmonelloses, l'utilisation du perchloréthylène par les pressings, les envenimations ophidiennes et les PES, et les PES et le citoyen marocain).

Discussion

Les efforts entrepris pour promouvoir le SNTV ont contribué à augmenter **les déclarations des cas d'intoxications de manière significative** ($p < 0,001$). En effet, les déclarations des cas d'intoxication ont connu une amélioration de 10,53% par rapport à l'année précédente, dépassant ainsi et pour la première fois les 10 000 déclarations.

La déclaration passive à travers le courrier a augmenté de 23,5%, ceci constitue le fruit de la journée nationale de Toxicovigilance organisée par le CAPM en novembre 2012 [1,2], mais c'est aussi du aux études d'exhaustivité et à la veille médiatique qui permettent de récupérer plusieurs cas parmi des milliers non déclarés au CAPM.

Les déclarations ont augmenté dans la majorité des régions, cependant, nous déplorons la baisse des déclarations de certaines régions (Gharb-Chrarda-Béni-Hssen, Souss-Massa- Drâa, Fès-Boulemane).

L'augmentation des déclarations s'est faite **grâce aux déclarations des professionnels de santé**, contre une diminution des déclarations du public, d'où la nécessité de focaliser les efforts sur la promotion des notifications par le public et d'œuvrer pour l'équité de l'accès au téléphone par la mise en place d'une ligne verte gratuite.

Conscient de la problématique de la sous notification et pour remédier à la réticence de certains professionnels de santé ou du public à déclarer, le CAPM a entrepris **un projet pour institutionnaliser la déclaration de manière électronique** avec un portail pour le public et un portail pour les professionnels de santé (www.capm.ma). Ce projet permettra de simplifier le système d'information du SNTV (contrôler les erreurs de saisie, limiter les supports d'information...) aussi bien pour le déclarant que pour le CAPM et facilitera la gestion de la BD-SNTV.

L'analyse des cas déclarés montre que les 5 premières familles de toxiques les plus fréquentes restent les mêmes par rapport à l'année dernière. Cependant, les intoxications alimentaires ont gagné de la place en passant de 17 à 22% au dépend des produits gazeux.

Comme pour les autres pays, au Maroc, **la famille des médicaments est en tête** des cas d'intoxications [3], mais comme notre pays est un pays en voie de développement, et en comparant aux années précédentes, on remarque que les trois familles de toxiques : médicaments, aliments et gaz représentent toujours environ 2/3 des cas. Ceci est dû à la disponibilité de certains médicaments à domicile, aux conditions d'hygiène souvent insalubres, au manque de sensibilisation du public sur les mesures d'hygiène individuelles et les conditions de transport et de stockage des aliments.

Pour les intoxications au CO, la mauvaise utilisation des appareils qui fonctionnent avec le gaz constitue la cause essentielle de la survenue de ces intoxications.

Ces cas collectés en 2013 ont amélioré l'alimentation qualitative et quantitative de la BD-SNTV qui compte actuellement plus de 130 000 cas (en dehors des PES). L'analyse de cette base de données a permis de mieux apprécier le profil des intoxications au Maroc et de générer des alertes concernant les expositions toxiques de la population marocaine.

L'alerte produite par le CAPM sur l'effet néfaste des messages véhiculés par les médias a fait l'objet de la saisie de la haute autorité audiovisuelle par le Ministre de la Santé et a provoqué un débat national sur la problématique. Cette action a permis la sensibilisation de la population contre certaines plantes dangereuses conseillées par les médias à savoir Daghmous, Chih et Addad [4].

Plusieurs actions de minimisation de risque ont été menées par le CAPM et ont abouti à la diminution de la létalité due aux intoxications de 1,01% en 2012 à 0,89% en 2013. L'évaluation de l'impact des actions menées par le CAPM sur la mortalité due aux intoxications est difficile à réaliser car la problématique des intoxications est multisectorielle et ne dépend pas que du secteur de la santé.

Concernant les PES, la déclinaison observée en 2013 pourrait être expliquée par **la non adhésion de certaines provinces à la notification des PES**.

Par ailleurs, bien que le nombre de cas de décès n'a pas changé par rapport à 2012, l'analyse des décès a montré une diminution dans 3 régions : Marrakech-Tensift-Al Haouz, Tadla Azilal et Souss Massa Draa, ce qui montre l'impact positif des campagnes de lutte contre les PES organisées dans ces régions en 2013.

Conclusion

Le présent rapport a permis de dégager le profil des intoxications et celui des déclarations pour l'année 2013.

Depuis sa création, le SNTV a été fortement amélioré ce qui a permis d'arriver au seuil de notifications actuel et d'avoir l'adhésion et la fidélité des déclarants. L'étude des cas déclarés a permis de créer des pôles d'expertise dans chaque domaine d'intoxication spécifique, ainsi qu'une BD-SNTV qui compte actuellement plus 130 000 cas en dehors des PES. L'expertise ainsi développée et l'analyse régulière de la BD-SNTV ont permis la génération de signaux et d'alertes qui ont abouti à plusieurs actions de grande envergure en matière de lutte anti toxique et à la réduction de l'exposition de la population aux risques d'origine toxique.

Références

- 1- Chaoui H, Aghandous R, El Oufir R, Semlali I, Rhalem N, Soulaymani-Bencheikh R. Le Système National de Toxicovigilance : performances et évaluation. *Toxicologie Maroc* 2012 ; 15 : 5-9.
- 2- Rhalem N, Chaoui H, Semlali I, Aoued L, El Hattimi F, Aghandous R, Ouammi L, Soulaymani Bencheikh R. Exhaustivité des données de Toxicovigilance au Maroc : Implication des Services de Santé Publique et de Surveillance Epidémiologique. *Toxicologie Maroc* 2012 ; 15 : 8.
- 3- James B. Mowry; Daniel A. Spyker; Louis R. Cantilena; J. Elise Bailey; and Marsha Ford. 2012 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 30th Annual Report. *Clinical Toxicology*. 2013 ; 51 : 949-1229.
- 4- Rhalem N, Achour S, Chebat A, Iken I, Harandou M, Soulaymani-Bencheikh R. Usage des plantes et média vigilance. *Toxicologie Maroc*. 2013 ; 19 : 15.
- 5- Soulaymani R et col. Dossier scorpion (arabe). *Toxicologie Maroc*. 2013 ; 17 : 9-15

RAPPORTS SPECIFIQUES DE TOXICOVIGILANCE

Intoxications par Piqûres et Envenimations Scorpioniques

El Oufir Rhizlane

Les Piqûres et Envenimations Scorpioniques (PES), souvent rencontrées en milieu rural et à domicile, représentent un problème de santé publique par leur fréquence et leur létalité élevées.

Les scorpions au Maroc sont classés en trois familles : seule la famille des buthidés est dangereuse pour l'homme. Parmi les espèces les plus venimeuses au Maroc, on trouve l'*Androctonus maurétanicus* (noir), le *Buthus occitanicus*, et l'*Androctonus australis* (jaune).

Indicateurs relatifs aux déclarations

Au cours de l'année 2013, le CAPM a recensé 23 741 cas de PES déclarés sur 550 relevés de déclarations, soit une incidence de 71 pour 100 000 habitants.

Les PES occupent ainsi la 1ère position parmi toutes les causes d'intoxications au Maroc. Depuis l'implantation en 2001 d'un système d'information spécifique aux PES, les déclarations n'ont cessé d'augmenter atteignant plus de 30 000 cas/an puis, suite aux campagnes de sensibilisation, le nombre de cas a commencé à se stabiliser avec une moyenne de 25 000 cas/an (Figure 1). Les 5 régions à risque ont notifié 87,7% des cas à savoir: Marrakech-Tensift-Al Haouz (MTH; 30,2%), suivie de Souss Massa Draa (SMD ; 22,5%), Chaouia-Ouardigha (CO ; 16,7%), Tadla-Azilal (TA ; 11,6%) et Doukkala-Abda (DA ; 6,7%).

Indicateurs relatifs aux intoxicés

Les enfants de moins de 15 ans, victimes des PES, représentaient 27,9% (soit une incidence de 72,3 pour 100 000 enfants).

Le sex-ratio (M/F) était de 0,99. Les piqûres sans envenimation (classe I) ont représenté 91,06% des cas.

Les cas témoignant d'une envenimation (classe II et III) ont représenté respectivement 7,33% et 1,61% des cas, soit un taux d'envenimation (ES) de 8,94% des cas.

Les cas référés à une autre structure sanitaire ont représenté 11,63%, les cas hospitalisés 7,23 %, alors que 45,32% des cas n'ont pas nécessité de traitement.

Le décès a concerné 65 cas dont 92,2% sont survenus uniquement dans les 5 régions à risque. Le taux de létalité général était de 0,27%, le taux de létalité par envenimation

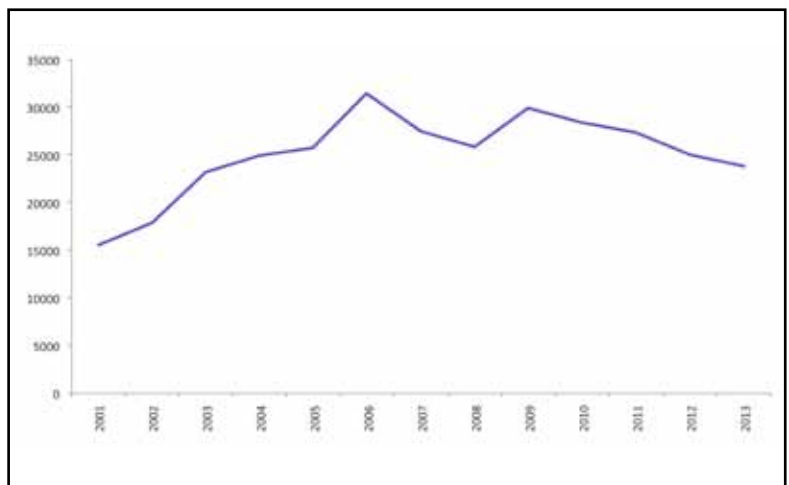


Figure 1 : Evolution des déclarations des PES

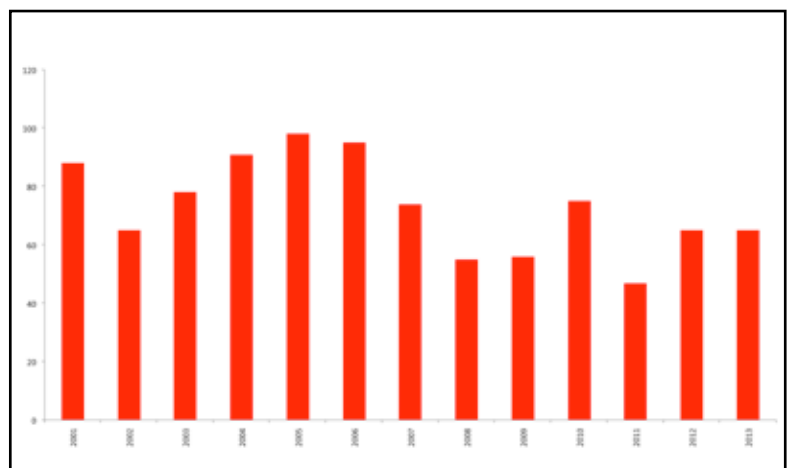


Figure 2 : Evolution des cas de décès

était de 3,01% et le taux de létalité chez la classe III était de 16,7%. Cependant, le taux de létalité chez l'enfant de moins de 15 ans était de 0,94% (96,8%). L'audit clinique des décès par ES n'a concerné que 20 cas.

L'analyse des décès a montré une diminution des cas de 30,4% dans la région de MTH, de 37,5% à TA et de 30% à SMD ce qui montre l'impact positif des campagnes de lutte contre les PES organisées en 2013 au niveau de ces 3 régions. Les décès ont augmenté à DA passant de 9 cas à 18 cas en 2013 et à CO de 3 à 8 cas.

Intoxications par les médicaments

Badrane Narjis

L'intoxication aiguë par les médicaments constitue une part importante de l'activité des Centres Anti Poison et des services des urgences et de réanimation à travers le monde. Malgré la bénignité de ce type d'intoxication, sa prise en charge est lourde et coûteuse. La vigilance vis à vis des médicaments s'impose. C'est pour cette raison que le CAPM possède un système spécifique de surveillance à partir de toutes les structures des soins qui reçoivent les cas d'intoxication.

Indicateurs relatifs aux notifications

Au cours de l'année 2013, le CAPM a recensé 3182 cas d'intoxications par les médicaments, ce qui les positionne en 1^{ère} place parmi les causes d'intoxications au Maroc (26,59 % de l'ensemble des intoxications déclarées pendant la même période). De 1980 à 2013, une augmentation constante des notifications a été notée, particulièrement un taux d'augmentation de 15,4 % en 2013 par rapport à l'année 2012 (Figure 1). La famille médicamenteuse la plus incriminée était celle du système nerveux (37,8 %) (Figure 2), ceci pourrait être expliqué par la fréquence de prescription et l'importance de consommation de cette classe thérapeutique. La région la plus représentée était Rabat Salé Zemmour Zaer (24,2%) suivie de la Région du Grand Casablanca (15,6%), puis Marrakech Tensift Al Haouz (10,7 %) et Meknès Tafilalt (10,3 %).

Indicateurs relatifs aux intoxiqués

L'âge médian des intoxiqués était de 18 ans [25% : 4 ans, 75% : 25 ans], la tranche d'âge la plus représentée était celle de l'adulte (42 %) suivie de celle du bébé marcheur (27 %). Le sex-ratio (M/F) était de 0,6. Ces intoxications sont survenues particulièrement en milieu urbain (94 %) et surtout à domicile (97,7 %). La circonstance accidentelle prédominait dans 65,7 % des cas et la circonstance suicidaire a représenté 34,3 % des cas. L'intoxication était surtout de gravité modérée (47,5 %) et le décès a concerné 4 cas, soit un taux de létalité de 0,13%.

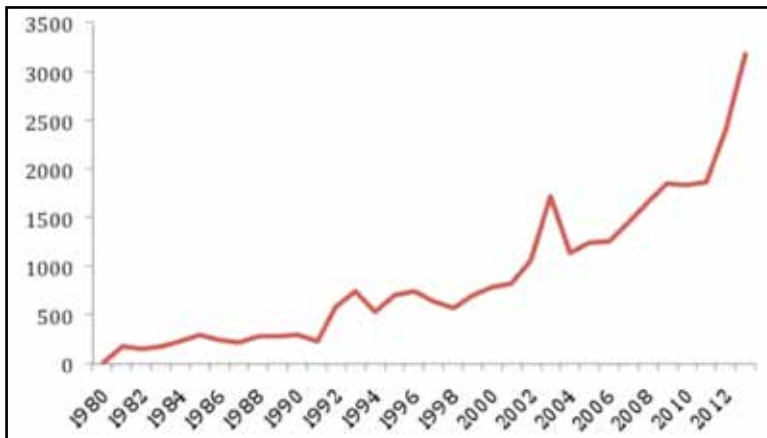


Figure 1 : Evolution annuelle des cas, CAPM, 1980-2013

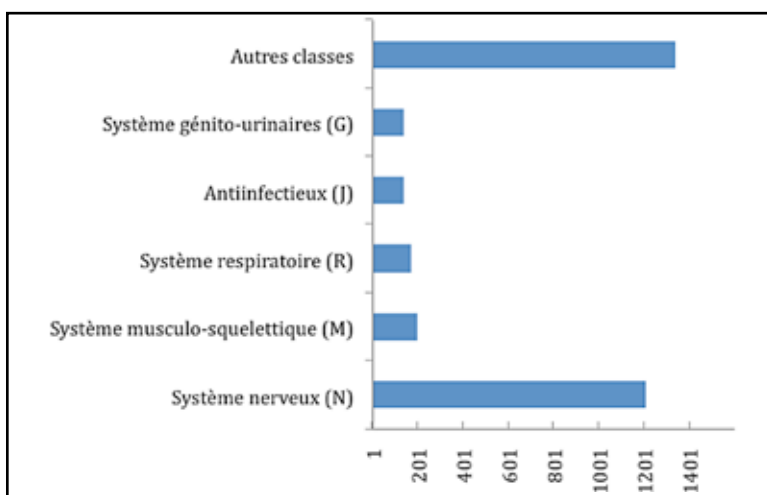


Figure 2 : Répartition des intoxications selon classification ATC, CAPM, 2013

Ces décès ont été imputés, dans deux cas, à l'intoxication aiguë poly-médicamenteuse associant plusieurs médicaments du système nerveux. En effet, le pronostic des intoxications médicamenteuses reste sombre quand plusieurs médicaments psychotropes sont impliqués et surtout les médicaments à effet stabilisant de membrane comme les antidépresseurs tricycliques.

Maladies d'origine alimentaire

Aoued Leila

Une maladie d'origine alimentaire (MA) est définie comme étant une affection, en général de nature infectieuse ou toxique, provoquée par des agents qui pénètrent dans l'organisme par le biais des aliments ingérés.

La vigilance vis à vis des MA peut être un bon indicateur de la sécurité alimentaire dans un pays. Le CAPM possède un système spécifique de surveillance à partir de toutes les structures de soins qui reçoivent les intoxications.

Indicateurs relatifs aux notifications

Au cours de l'année 2013, le CAPM a recensé 2 670 cas de MA qui occupent la 2^{ème} position des causes d'intoxications au Maroc (22,31%). Les aliments vecteurs les plus incriminés étaient : la viande et les produits carnés (40,0%), les aliments composites (18,07%), et les produits de boulangerie (11,7%). En effet, la viande et les produits carnés sont favorables au développement de micro-organismes et sont facilement périssables.

Nous avons enregistré une augmentation de 49 % par rapport à l'année 2012 (Figure1). Cette augmentation a intéressée essentiellement le courrier. La collecte active (presse, études et bulletin épidémiologique) a permis de recenser 37,10% des cas. La région la plus représentée était l'Oriental (19,00%), suivie respectivement par les régions de Rabat-Salé-Zemmou-Zair (16,50%), puis Marrakech-Tensift-Alhaouz (12,20%).

Indicateurs relatifs aux intoxiqués

L'âge moyen des intoxiqués était de $24,57 \pm 17,78$ ans, la tranche d'âge la plus représentée était celle de l'adulte (54,60%) suivie de celle de l'enfant (20,7 %). Le sex ratio (M/F) était de 1,24. Ces MA sont survenues particulièrement en milieu urbain (74,90%) et surtout à domicile (49,30%). La circonstance était accidentelle dans 99,80% des cas.

Les cas d'intoxications alimentaires mortelles et foudroyantes étaient de 7 cas. Ils peuvent être liés à des composés toxiques ayant contaminé certains ingrédients (42,8% des cas) ou à certaines bactéries produisant une substance toxique très violente (43,0% des cas).

Au total, 91,6 % de cas était de gravité modérée. Le taux de létalité était de 0,30% (Figure 2).

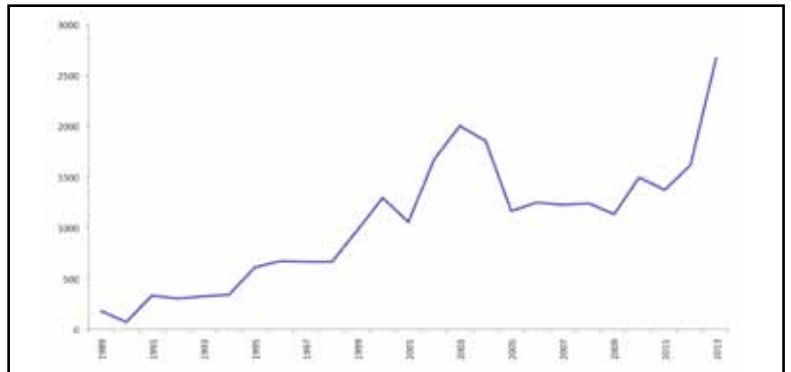


Figure 1 : Evolution annuelle des cas, CAPM, 1989-2013

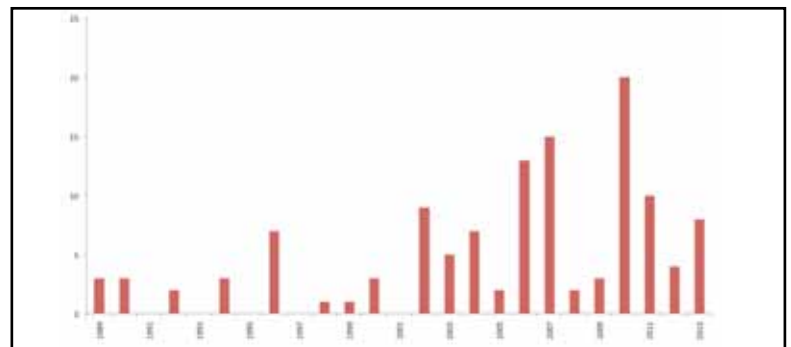


Figure 2 : Evolution annuelle des décès, CAPM, 1989-2013

Intoxications par les gaz

Aghandous Rachida

Les intoxications par les gaz sont fréquemment rencontrées en milieu domestique et professionnel. De nombreux gaz toxiques peuvent être en cause. Ils sont classés en trois catégories : Les gaz à toxicité systémique (CO, cyanures...), les gaz irritants et caustiques (chlore, acide sulfurique, ammoniac...) et les gaz asphyxiants (CO2, azote, méthane...).

Indicateurs relatifs aux notifications

Au cours de l'année 2013, le CAPM a recensé 2 554 cas d'intoxications par les gaz, ce qui représente 21,34% de l'ensemble des intoxications déclarées pendant la même période.

Les gaz rencontrés sont le monoxyde de carbone (CO) dans 98,8% des cas et le gaz ammoniac dans 0,2% des cas. Aucune notification concernant les autres gaz n'est parvenue au centre. De 1991 à 2013, une augmentation constante des notifications a été notée. Particulièrement un taux d'augmentation de 8,9% en 2013 par rapport à l'année 2012 (Figure 1).

La région la plus représentée était Fès-Boulmane (23,1%), suivie respectivement par les régions de Meknès-Tafilalet (17,4%) et Tanger-Tétouan (14,2%). L'analyse de la base de données de 1991 à 2013 a montré que, le classement des régions a connu un changement en 2013 par rapport aux années précédentes. Ceci est dû à la collecte active qui a été effectuée dans la Région de Fès Boulmane durant cette année.

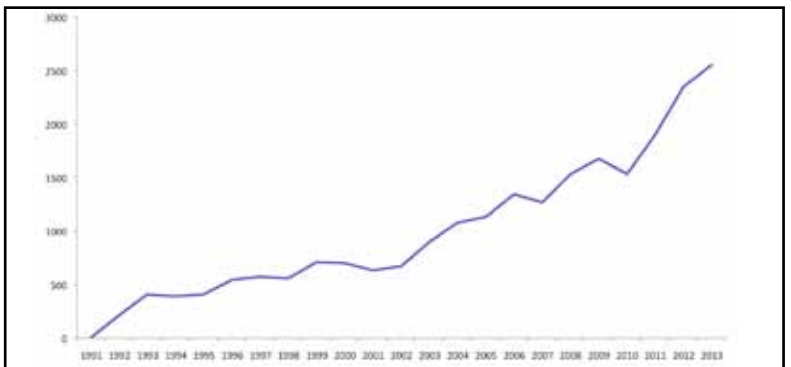


Figure 1 : Evolution annuelle des cas, CAPM, 1991-2013

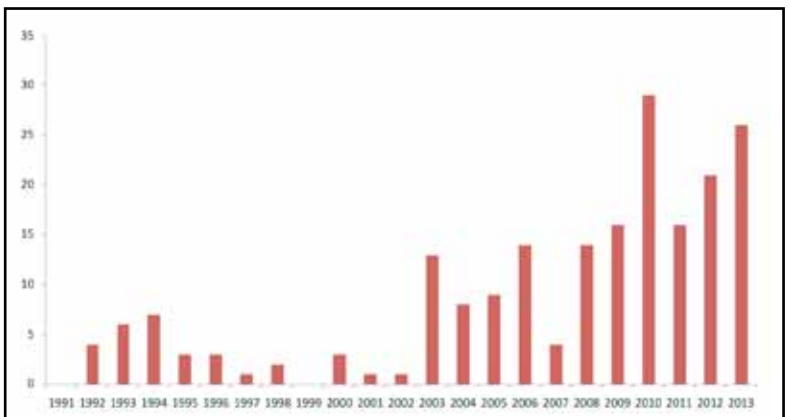


Figure 2 : Evolution annuelle des décès, CAPM, 1991-2013

Indicateurs relatifs aux intoxiqués

L'âge moyen des intoxiqués était de $26,7 \pm 15,1$ ans, la tranche d'âge la plus représentée était celle de l'adulte (67,9%) suivie de celle de l'enfant (12,9%). Le sex ratio (M/F) était de 0,47.

Ces intoxications sont survenues particulièrement en milieu urbain (87,3%) et surtout à domicile (94,9%). La circonstance accidentelle prédominait dans 99,8% des cas et la circonstance suicidaire a

représenté 0,2% (5 cas). L'intoxication était surtout de gravité modérée (80,6%) et 26 intoxiqués en sont décédés, soit un taux de létalité de 1,01%. Tous ces décès ont été imputés au CO. Malgré l'augmentation du nombre de déclarations relatives au cas de décès observée depuis 2003, ces chiffres restent en dessous de ce qui se passe en réalité. En effet, les décès qui se produisent à domicile échappent au système de déclaration du CAPM qui est basé sur les notifications des structures sanitaires (Figure 2).

Intoxications par les pesticides

Windy Maria

L'intoxication aigue par les pesticides est responsable d'une lourde mortalité mondiale, en particulier dans les pays en voie de développement à fort potentiel agricole.

Indicateurs relatifs aux notifications

Au cours de l'année 2013, le CAPM a recensé 1296 cas d'intoxications par les pesticides, ce qui représente 10,83% de l'ensemble des intoxications déclarées pendant la même période.

Le groupe chimique des pesticides le plus rencontré était celui des organophosphorés (35,7%), suivi par l'alphachloralose (10,8 %), les pyrétrénoïdes (8,6%) et les anti vitamines k (4%).

Une augmentation constante des notifications a été notée depuis 1991 à nos jours, avec un taux d'augmentation de 34,7% entre 2013 et 2012 (Figure 1).

La région la plus représentée était celle de Rabat Salé Zemmour-Zaer (16,5%), suivie de Meknès Tafilalt (13,5%), Marrakech Tensift Al Haouz (12,8%) et Doukala- Abda (12,4%).

La comparaison de ces résultats avec ceux des années précédentes montrent que les organophosphorés sont toujours en tête de liste mais la matière active qui a prédominé cette année était l'acéphate qui est un pesticide à usage domestique très accessible et très utilisé par la population marocaine.

Indicateurs relatifs aux intoxiqués

L'âge moyen des intoxiqués était de $20,4 \pm 13,2$ ans, la tranche d'âge la plus représentée était celle de l'adulte (53,4%) suivie de celle de l'adolescent (21%) et le sex ratio (M/F) était de 0,69. Ces intoxications sont survenues particulièrement en milieu urbain (70,4%) et surtout à domicile (93,6%). La circonstance accidentelle prédominait (59,5%) et la circonstance suicidaire a représenté 39,6% des cas.

L'intoxication était surtout de gravité modérée (47,6%) et 27 intoxiqués sont décédés, soit un taux de létalité de 3,2%.

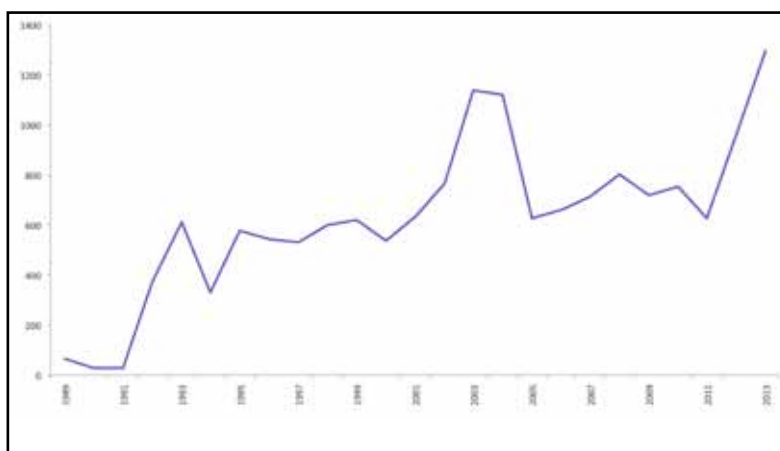


Figure 1 : Evolution annuelle des cas, CAPM, 1991-2013

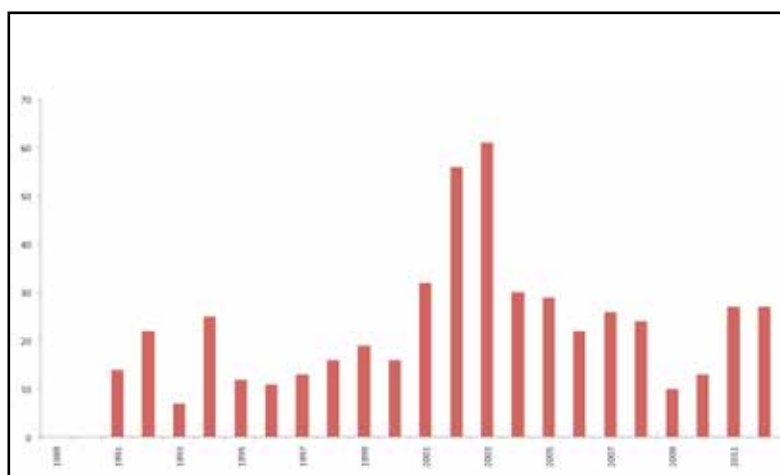


Figure 2 : Evolution annuelle des cas de décès, CAPM, 1991-2013

La majorité de ces décès a été imputée au phosphore d'aluminium (37%). Ce pesticide, qui est un toxique lésionnel, reste un sujet de grande préoccupation pour le CAPM puisqu'il est responsable d'une lourde mortalité.

Intoxications par produits d'entretien ménagers

Jalal Ghyslaine

Les produits d'entretien ménagers (PEM) appelés aussi produits de nettoyage, font partie des produits domestiques. Une définition consensuelle de ces produits n'existe pas mais certains auteurs les ont définis comme "des substances chimiques utilisées pour les actes de la vie courante à l'intérieur de la maison ou dans ses proches dépendances". Les PEM mis en cause sont hétérogènes. Ce sont des composés chimiques destinés à de multiples usages (nettoyants pour vêtements, nettoyant pour parquet, lave-vaisselle, déboucheur de canalisation, eau de javel tout usage).

Indicateurs relatifs aux notifications

Au cours de l'année 2013, le CAPM a recensé 593 cas d'intoxications par les PEM, ce qui représente 4,95 % de l'ensemble des intoxications déclarées pendant la même période. Les produits d'entretien ménagers les plus incriminés étaient l'eau Javel (66,2%) suivi par l'esprit de sel (18,2%). De 1991 à 2013, une augmentation des notifications a été notée. Elle était de 12,5% en 2013 par rapport à l'année 2012 (Figure 1). La région la plus représentée était Rabat-Salé-Zemmour-Zaer (22,6%), suivie par Marrakech-Tensift-Al Haouz (18,9%), l'Oriental (13,3%) et le Grand Casa (11,3%).

Indicateurs relatifs aux intoxiqués

L'âge moyen des intoxiqués était de $15,3 \pm 14,6$ ans, la tranche d'âge la plus représentée était celle du bébé marcheur (44,7%), suivie de celle de l'adulte (41,7%) et l'enfant (18,8%). Le sex-ratio (M/F) était de 0,9. Ces intoxications sont survenues particulièrement en milieu urbain (96,9%) et surtout à domicile (91,5%). La circonstance accidentelle prédominait avec 89,3% des cas, suivie par la circonstance suicidaire (10,07%). L'intoxication était surtout de gravité modérée (60,8%). En 2013, le taux de létalité était de 0,34% (Figure 2).

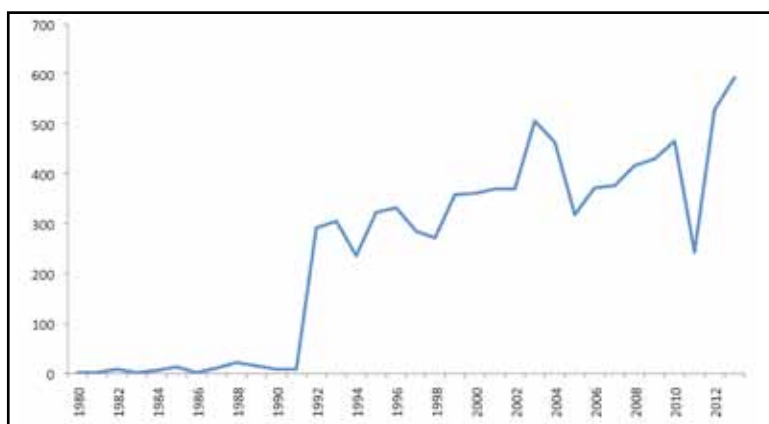


Figure 1 : Evolution annuelle des cas, CAPM, 1991-2013

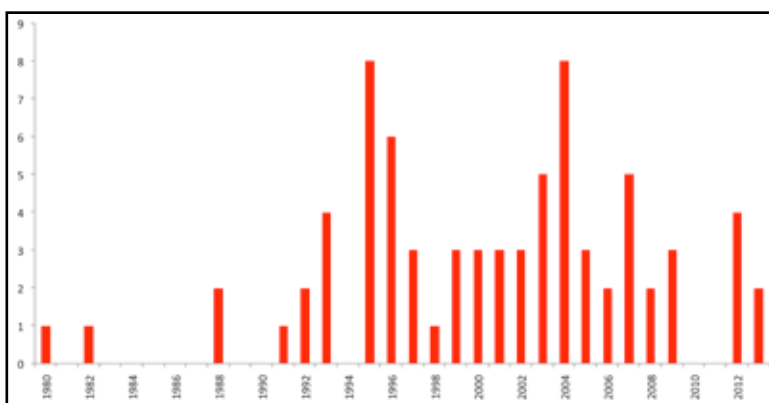


Figure 2 : Evolution annuelle des décès, CAPM, 1991-2013

Les deux décès signalés étaient dus à l'intoxication par l'acide chlorhydrique, soit un taux de létalité spécifique à ce produit de 1,9%.

La diminution de la létalité aux PEM en 2013 peut être expliquée par l'effort du CAPM qui a mis en place une stratégie pour diminuer les cas de décès par produits caustiques (conduite à tenir devant une intoxication par produit caustique, revue spécifique aux intoxications par produits caustiques, sensibilisation de la population à travers les médias).

Morsures de serpents

Chafiq Fouad

Les accidents de morsures de serpent touchent principalement la population en milieu rurale. Les espèces en causes peuvent être soit des serpents non venimeux, ou des serpents venimeux représentés principalement par les vipéridés.

Indicateurs relatifs aux notifications

Au cours de l'année 2013, le CAPM a recensé 279 cas de morsures de serpent (MS) ce qui représente 2,6 % de l'ensemble des intoxications déclarées pendant la même période (scorpion exclu).

De 1991 à 2013, une augmentation constante des notifications a été notée, en particulier de 34,0% en 2013 par rapport à l'année 2012 (Figure 1). Les régions les plus représentées étaient Souss-Massa-Draa (27,2%), Tanger-Tétouan (18,6%), Meknès-Tafilalet (10,0%) puis Fès-Boulmane et Rabat-Salé-Zemmour-Zaer avec 9,7% chacune et enfin Marrakech-Tensift-Al Haouz avec 8,2%. L'analyse de la base de données de 1991 à 2013 a montré que Fès Boulmane et Rabat-Salé-Zemmour-Zaer ont été identifiées comme régions à risque pour la première fois en 2013, ceci peut être expliqué par le renforcement de la sensibilisation au niveau de ces régions en 2013.

Indicateurs relatifs aux intoxicés

L'âge moyen des victimes était de $24 \pm 17,4$ ans, la tranche d'âge de moins de 15 ans représentait 44,1%. Le sex-ratio (M/F) était de 1,82. Ces morsures sont survenues en milieu rural dans 81,7%.

Le mois de juin représentait le pic de survenu des accidents de morsures (29,3%) suivi par le mois de mai (15,4%). Les patients étaient surtout en grade 2 (37,8%), suivi du grade 3 (21,7%). Leur majorité était hospitalisée (78%). Le serpent a été identifié dans 4,3% des cas, les vipères constituant 75%.

Parmi les patients envenimés, 24 ont bénéficié de l'administration de l'immunothérapie (Favafrigue®) dont 22 ont évolué favorablement et 2 sont décédés. L'évolution était favorable dans 89,5%, des séquelles étaient rapportées dans 1,9 % et la létalité était de 7,9 % (16 cas). L'augmentation des décès en 2013 pourrait être expliquée par le renforcement de la déclaration mais aussi par l'activité ophidienne en période de climat chaud que le Maroc a connu en 2013 (Figure 2).

L'envenimation ophidienne a été intégrée dans la stratégie de lutte contre les envenimations avec élaboration d'une CAT, distribution du sérum, formation des professionnels de santé et sensibilisation de la population.

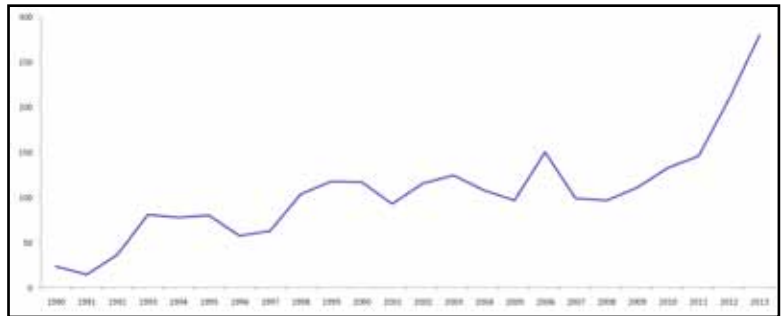


Figure 1 : Evolution annuelle des cas, CAPM, 1990 à 2013

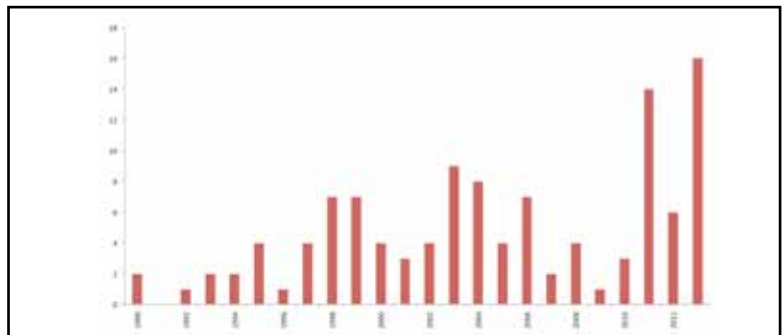


Figure 2 : Evolution annuelle des décès, CAPM, 1990 à 2013

Intoxications par les plantes et produits de la pharmacopée traditionnelle

Chebat Abderrahim, Rhalem Naima

Les intoxications notifiées au CAPM montrent que l'usage des plantes et produits de la pharmacopée traditionnelle (PPPT) est loin d'être négligeable. Les PPPT, parce qu'ils sont naturels, sont considérés à tort comme non dangereux, et la population y a recours dans des contextes très variés et nombreux. Or les PPPT peuvent contenir des composés chimiques puissants, responsables d'effets indésirables et de toxicité importante d'où la nécessité d'une vigilance continue.

Indicateurs relatifs aux notifications

Au cours de l'année 2013, le CAPM a recensé 254 cas d'intoxications par les PPPT, ce qui les positionne au 9ème rang des causes d'intoxications au Maroc. Les PPPT incriminés sont le Maâjoune (Cannabis Sativa et d'autres plantes) dans 38,58% des cas, puis des PPPT inconnus dans 14,96, l'Addad (*Atractylis gummifera*) dans 6,29% suivi de l'huile de cade (*Juniperus oxycedrus*) dans 3,54% puis le Daghmous (*Euphorbia echinus*) dans 1,96%. De 1980 à 2013, une augmentation constante des notifications a été notée avec l'enregistrement de 2 pics en 2003 et 2004. Particulièrement un taux d'augmentation de 29,59% en 2013 par rapport à l'année 2012.

La région la plus représentée était Marrakech-Tensift-Al Haouz (27,56%), suivie par Rabat Salé Zemmour Zaer (21,65%), puis par le Grand Casablanca (10,63%), Meknès-Tafilalet (9,06%) et Fès Boulmane (7,09%).

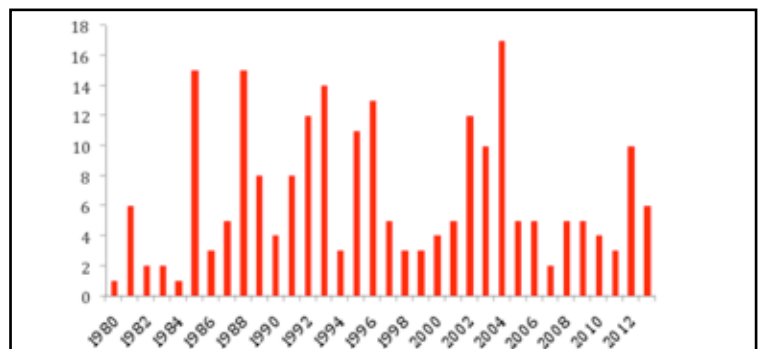


Figure 1 : Evolution annuelle des cas de décès, CAPM, 1991-2013

Indicateurs relatifs aux intoxicés

L'âge moyen des intoxicés était de $20,35 \pm 17,99$ ans, l'adulte étant le plus représenté (40,94%) suivi de l'adolescent (18,90%). Le sex-ratio (M/F) était de 1,5. Ces intoxications sont survenues particulièrement en milieu urbain (82,93%) et surtout à domicile (71,25%). La circonstance accidentelle était prédominante (59,05%), suivie de la circonstance thérapeutique, il s'agissait d'effets indésirables dans 17,32%.

L'évolution des intoxications par les PPPT est variable d'une année à l'autre. En 2013 elle était inconnue dans 64,96% (Figure 2).

Le décès a concerné 6 cas soit un taux de létalité de 2,36%. Parmi ces décès, 4 cas étaient accidentels, 1 cas suicidaire et 1 cas d'effet indésirable. Les PPPT impliqués dans ces décès sont le chardon à glu (*Addad*) dans 3 cas, le chénopode (*M'khirza*) dans 1 cas, l'huile de cade (*Juniperus oxycedrus*) dans 1 cas, et 1 cas était du à un complément alimentaire à base de plantes.

Ces chiffres restent en dessous de ce qui se passe en réalité. En effet, plusieurs cas d'intoxication par les PPPT échappent au système de déclaration du CAPM.

TOXICOLOGIE MAROC : CINQ ANS D'ALERTES

Chaoui Hanane, Aghandous Rachida

Alertes	Date d'émission	Risques / Actions
Les désodorisants	Mai 2009	Mise en garde contre certains composants toxiques
Les colorants artificiels alimentaires	Mai 2009	Norme d'étiquetage en cours / Discussion de l'étiquetage dans le comité scientifique d'évaluation des risques pour la santé liés aux aliments
Les pesticides et la grossesse	Mai 2009	Risque tératogène
Le Henné et produits chimiques	Juillet 2009	Présence de PPD
Ras El Hanout	Juillet 2009	Toxicité de certains composants
Danger du Khôl	Octobre 2009	Risque de saturnisme
Les plastiques alimentaires	Octobre 2009	Présence de Bisphénol A / Arrêt de la commercialisation des biberons avec Bisphénol A
Le méthanol	Janvier 2010	Présence dans les alcools à brûler et les alcools frelatés, risque de cécité et de décès
Le monoxyde de carbone	Janvier 2010	Mise en place de la stratégie nationale de lutte
La crème "Shirly"	Janvier 2010	Présence de pesticides, réactions cutanées sévères / Arrêt de la publicité
Le métoclopramide	Mars 2010	Risque de syndrome extrapyramidal / Restriction d'âge
Bereztem	Mars 2010	Risque cancérigène
Le "Maâjouné"	Juillet 2010	Composants inconnus et toxiques
Le thermomètre à mercure	Juillet 2010	Arrêt de commercialisation
Huile de cade	Octobre 2010	Toxicité accrue chez les nourrissons
Paracétamol chez l'enfant	Octobre 2010	Implication de l'industrie pharmaceutique
Les conserves traditionnelles	Octobre 2010	Sensibilisation
Les tapis puzzle	Janvier 2011	Arrêt de commercialisation
L'hydrogène sulfuré	Janvier 2011	Risque chez les professionnels exposés (éboueurs)
Derdek	Janvier 2011	Mise en garde contre ces produits de contrefaçon et la présence de corticoïdes
Produits "Zein Al Atat"	Mars 2011	Sensibilisation contre la présence de plantes toxiques
Hammams et pollution atmosphérique	Mars 2011	Sensibilisation à la présence de gaz toxiques, création d'un comité de réglementation des hammams
Les méduses	Mars 2011	Sensibilisation et mise à jour de la conduite à tenir
Crésyl	Juillet 2011	Produit toxique / Déconseillé à domicile
M'khinza	Juillet 2011	Risque de toxicité
Scorpion "Androctonus australis"	Juillet 2011	Découverte d'une nouvelle espèce au Maroc
Graines de ricin	Octobre 2011	Toxicité élevée des graines
Les "Ferraga"	Octobre 2011	Mise en garde contre des pratiques traditionnelles à risque chez l'enfant
Les produits de lissage capillaires	Octobre 2011	Risque d'intoxication au formaldéhyde pour les coiffeurs
Les TIAC et les traiteurs	Janvier 2012	Sensibilisation
La pommade "Robb"	Janvier 2012	Sensibilisation contre les produits contrefaits vendus dans les espaces publics
L'amiante	Janvier 2012	Information sur les risques
Le closantel	Mars 2012	Antiparasitaire vétérinaire, risque de cécité chez les êtres humains
L'esprit de sel	Mars 2012	Mise en garde sur la vente libre, risque caustique
Les boissons énergisantes	Mars 2012	Risque de toxicité et de dépendance à la caféine : Discussion dans le comité scientifique d'évaluation des risques
Daboia Mauritanica	Octobre 2012	Rappel sur le danger et l'aire de distribution de cette vipère
Perchloréthylène	Octobre 2012	Produit cancérigène utilisé par les pressings
Tahamil "suppositoire pour grossir"	Octobre 2012	Produits de contrefaçon vendus pour grossir et contenant des composants toxiques
Boules à mites	Décembre 2012	Produit toxique en vente libre et très utilisés dans les domiciles
Lampes à basse consommation	Décembre 2012	Réglementation en cours
Dangers des plantes solanacées	Décembre 2012	Sensibilisation contre ces plantes utilisées en toxicomanie
Lkina Ikhadra	Avril 2013	Risque d'hémorragie digestive de cet acide salicylique en vente libre chez les épiciers
Diluant	Avril 2013	Produit professionnel utilisé à domicile, risque de toxicité neurologique et respiratoire
Eau de Javel ambulatoire	Avril 2013	Présence d'esprit de sel (produit caustique) dans cette eau de Javel
Danger des chauffe-eaux	Octobre 2013	Sensibilisation sur les normes d'utilisation
Phosphore d'aluminium	Octobre 2013	Raticide très toxique, disponible sans restriction de vente, utilisé sans respect d'usages
Huile minérale dans les emballages alimentaires	Octobre 2013	Sensibilisation contre les risques de ces emballages en contact avec les aliments
Usage des plantes et médiavigilance	Janvier 2014	Sensibilisation et débat national sur une multitude de plantes conseillées par les médias

