

Royaume du Maroc

Ministère de la Santé
Institut National d'Hygiène

CENTRE ANTI-POISONS ET DE PHARMACOVIGILANCE DU MAROC

RAPPORT ANNUEL 2000

Appels urgents : (7j/7j et 24h/24h) (212) 37-68-64-64

Autres appels :

Direct : (212) 37-77-01-37

Standard : (212) 37-77-19-02/37-77-21-62

Fax : (212) 37- 77-20-67

Adresse : Institut National d'Hygiène 27, Avenue Ibn Batouta
BP : 769 Agdal 11400 Rabat-Maroc

Site web : www.santegovma/capm

E-Mail : cap@santegovma

PERSONNEL DU CENTRE ANTI POISONS ET DE PHARMACOVIGILANCE DU MAROC

■ Direction

Pr R SOULAYMANI BENCHEIKH (Directrice, Professeur titulaire en pharmacologie)
M^{elle} M BENZAHRA (Secrétaire)
Mme H RIFI AGHAN (Agent de service)

■ Cellule de Communication-Information

Dr Z FARAJ (Responsable, Médecin spécialiste en pharmaco-toxicologie)
Mme R AGHANDOUS (Ingénieur d'application)

■ Pharmacovigilance

Dr R BENKIRANE (Responsable, Médecin spécialiste en pharmaco-toxicologie)
Dr R BENJELLOUN (Médecin spécialiste en pharmaco-toxicologie)
Dr A TEBAA (Médecin spécialiste en pharmaco-toxicologie)
Dr N SMIRESS (Médecin spécialiste en pharmaco-toxicologie)
M^{elle} S SKALLI (Assistant Médical)
Mme S RHALEM (Secrétaire)

■ Toxicovigilance

Dr I SEMLALI (Responsable, Médecin spécialiste en pharmaco-toxicologie)
Mr M BADRI (Technicien en statistique et en informatique)

■ Réponse téléphonique

Dr NRHALEM (Responsable, Médecin spécialiste en pharmaco-toxicologie)
Dr L EL BEKKALI (Médecin spécialiste en pharmaco-toxicologie)
Mme A KHATTABI (Assistant Médical)

■ Laboratoire

Mme CE KHASSOUANI (Responsable, Assistant Médical)
Mr L OUAMMI (Ingénieur d'Etat)
Mr A Z FILALI (Assistant Médical)
Mr M MOUMNI (Assistant Médical)
Mme S EL MOUAHID (Assistant Médical)
Mr S E OUALATTOU (Technicien de Laboratoire)
Mr A BOUJJOU (Technicien de Laboratoire)

SOMMAIRE

Introduction

Rapport de la Toxicovigilance

Rapport de la Réponse téléphonique

Rapport du Laboratoire de toxicologie d'Urgence et de Suivi thérapeutique

Rapport de la Pharmacovigilance

Rapport de la cellule de Communication-Information

Formation continue :

- Thèses, mémoires
- Participation aux séminaires
- Stages à l'étranger

Contribution au progrès scientifique

- Publications scientifiques
 - * Publications nationales
 - * Publications internationales
 - * Présentations orales
 - * Présentations par affiches
- Organisation de séminaires
- Interventions dans les médias
 - * Journaux
 - * Emissions télévisées
 - * Emissions radio

Relations du Centre

- Relations nationales
- Relations internationales
 - * Partenaires du Centre
 - * Missions effectuées
 - * Missionnaires accueillis
 - * Stagiaires accueillis

INTRODUCTION

Au Maroc, les produits de santé, les produits chimiques et industriels, les pesticides ainsi que les plantes prennent de plus en plus d'importance dans les utilisations quotidiennes. La restauration hors domicile et le développement de l'industrie alimentaire sont en pleine extension. Devant tous ces produits ainsi que face aux différents polluants de l'air et de l'eau, il est impératif de développer des systèmes de vigilance pour protéger la santé de la population à l'échelle individuelle et collective.

Tous les opérateurs nationaux activent à ne mettre sur le marché que des produits ayant subi le maximum de contrôle.

Tous les gouvernements ont à leur charge de veiller à ce que les contacts avec le citoyen soient les mieux contrôlés.

Malheureusement et quelque soit la rigueur avec laquelle sont menés ces contrôles, l'histoire nationale et internationale nous a montré que l'impact sanitaire n'est pas toujours anodine. D'où le souci permanent de tous les pays de développer des systèmes de sécurité sanitaire qui œuvrant à leur charge D'ANTICIPER ET DE PREVENIR LE RISQUE par la surveillance permanente de l'impact sanitaire par l'évaluation du risque et par la génération d'alertes.

Le développement du Centre Anti Poisons du Maroc, a permis la structuration d'un système national de toxicovigilance, de pharmacovigilance et dispose d'un service téléphonique de renseignement toxicologique et pharmacologique, et d'un laboratoire de pharmacotoxicologie fonctionnant 24 heures sur 24.

Un bilan d'activité est réalisé annuellement pour faire connaître **le profil épidémiologique des intoxications au Maroc** ainsi que pour sensibiliser les citoyens.

Nous remercions les autorités sanitaires pour les efforts fournis pour le développement de ce Centre.

Ce progrès ne pourrait être accompli sans le dévouement et la compétence de tout le personnel du CAPM.

Nous remercions les médecins correspondants au niveau des provinces pour leur précieuse collaboration.

Nous remercions également le personnel des médias écrits et audiovisuels pour leur implication dans la promotion du centre et dans la prévention des intoxications.

Nous remercions tous les organismes qui nous ont aidés à développer le Centre (l'Organisation Mondiale de la Santé, la Coopération Française, le Centre Anti-Poisons du Québec).

Nous souhaitons une plus grande collaboration des responsables de l'industrie Pharmaceutique et de l'industrie Chimique pour une meilleure sécurité de notre population.

A votre disposition 24/24 au 037 68-64-64

RAPPORT DE LA TOXICOVIGILANCE

En 2000, on note 7951 déclarations de cas d'intoxications provenant de la majorité des délégations médicales marocaines 55délégations/65 Nous saluons la participation pour la première fois , de huit nouvelles délégations (Assa-Zag, Berkane, Boulmane, Errachidia, Ourzazate, Taounate, Taourirte, Taza, Zagoura) Toutefois , les délégations de Casa sidi Bernoussi, Casa Mechouar Chefchaoun, Chichaoua, El Jadida, El Hajeb, Salé, Sidi Youssef Ben Ali, Zaouagha Moulay Yacoub ne déclarent pas (tableau n°1)

Cette année, le nombre de déclaration des cas d'intoxications a augmenté de 1408 cas par rapport à l'année 1999, soit une augmentation de 18 % Cette augmentation quantitative des déclarations résulte de la bonne sensibilisation qui est assurée durant toute l'année des différentes provinces (Fig1)

Le nombre moyen d'intoxications par mois est de l'ordre de 662,58Ce chiffre atteint son maximum entre juillet et Août en rapport avec l'augmentation des piqûres de scorpion (Fig2)

Vu la nature du climat au Maroc, les envenimations par piqûre de scorpion et par morsure de serpent restent toujours au 1^{er} plan (44,5 %), suivies par les intoxications alimentaires (17,6 %), les intoxications médicamenteuses (11,2 %), les intoxications par les produits gazeux (9 %) et les intoxications par les pesticides (6,3 %) (Fig3)

Les intoxications accidentelles occupent la 1^{ère} place (75,4%) , ce qui reflète la méconnaissance par la population des dangers potentiels que peut engendrer la manipulation de certains produits les intoxications suicidaires occupent la 2^{ème} place (14,6%) ce qui nécessite une assistance psychologique des victimes potentielles , en particulier en milieu rural et dans les lycées (Fig4)

La voie percutanée la voie la plus importante car concerne essentiellement les piqûres de scorpion et les contaminations par les pesticides (43,81%). La voie orale est également fréquente (43,79%) du fait de la facilité et la rapidité de son abord (but suicidaire chez l'adulte et accidentel chez l'enfant)

La majorité des intoxications se font à domicile (72,9%), le reste des cas survient dans des lieux publics (6,9%) et en milieu de travail (2,3%) Une sensibilisation de la population s'avère nécessaire (Fig6) L'exposition du toxique reste généralement unique (84,4%) sauf dans quelques cas où c'est itérative (1,19%) (Fig7)

La tranche d'âge la plus touchée se situe entre 15 et 19 ans, vient au 2^{ème} place la tranche d'âge située entre 25 et 29 ans (Fig8) C'est donc l'adolescent et le jeune adulte qui s'intoxiquent le plus souvent avec une légère prédominance chez le sexe féminin, soit un sexe ratio de 0,84

Selon le score de sévérité international de L'OMS, le grade G=2 occupe la 1^{ère} place (34%), ce qui montre que le 1/3 des cas sont des intoxications modérées, vient au 2^{ème} place les intoxications bénignes G=1 dans 22% des cas Par contre on note 4% des intoxications graves dont 0,8% de décès (Fig9 et Fig10).

RAPPORT DE LA REPONSE TELEPHONIQUE

Durant l'année 2000, le CAPM a reçu 1700 appels dont 1307 cas (77%) concernent des cas d'intoxication : (Fig 1)

On note une augmentation du nombre d'appel de 13% (fig 2) par rapport à l'année précédente Ceci était le fruit des efforts déployés dans la promotion du CAPM par la médiatisation d'une part et la présentation du stand lors de plusieurs activités et rencontres scientifiques d'autre part

Une étude détaillée des appels reçus au centre montre qu'ils proviennent essentiellement de la région Rabat-Salé-Zemmour-Zaer (38%), suivie de la région du grand Casablanca (25%) (Fig 3) Contrairement à l'année précédente, le médecin détient cette année la première place parmi les demandeurs (51%) suivi du public (37%) (Fig 4)

Le nombre d'appels est en moyenne de 140 appels par mois Avec un pic durant le mois de juillet En effet un grand nombre d'intoxications alimentaires collectives coïncide avec cette période Ceci est probablement dû à une mauvaise conservation des aliments pendant la période d'été Ce qui imposera pendant cette période des campagnes de sensibilisation (Fig 6)

L'âge moyen des intoxiqués est de 19 ans avec une prédominance chez l'enfant de 0 à 5 ans (33%) ce qui exprime la négligence des parents dans ce sens Les deux sexes sont touchés de façon égale, le sexe ratio est de 1,1 (Fig 7)

Les appels parviennent au centre au-delà d'une heure post-intoxication dans plus de 72% des cas (Fig 8)

Les médicaments représentent comme d'habitude, le premier motif d'appel pour intoxication (26%) Les intoxications alimentaires dénotent une recrudescence encore plus marquée que l'année dernière (21%), Cette recrudescence peut être expliquée par le changement des habitudes alimentaires (Fig 9)

La voie orale reste la voie d'intoxication par excellence (75%) (Fig 10)

Les circonstances sont une fois de plus accidentelles (60,3%), cependant les intoxications suicidaires (12,4%) restent relativement élevées (Fig 11)

La majorité des intoxiqués étaient symptomatiques à l'admission (64%) (Fig 12) En effet, 31% sont classés en grade 1, 28% sont classés en grade 2 et 8% sont classés en grade 3 (Fig 13)

Tout appel reçu par le médecin de garde fait l'objet d'une évaluation immédiate Une conduite à tenir est alors proposée Le traitement symptomatique a été conseillé dans 37,2% des cas Le traitement antidotique n'a pu être conseillé que dans 3,5% des cas La surveillance clinique a été conseillée dans 20,6% des cas (Fig 14)

L'évolution reste favorable dans 71% des cas La mortalité est survenue dans 0,9% des cas L'évolution n'a pu être établie dans 22% des cas vu les difficultés rencontrées lors des relances inefficaces

RAPPORT DU LABORATOIRE DE TOXICOLOGIE D'URGENCE ET DE SUIVI THERAPEUTIQUE

Durant l'année 2000, le laboratoire a effectué 1094 analyses dont 705 analyses en Toxicologie d'Urgence et 60 dosages de médicaments pour le suivi thérapeutique (figure 1)

Dans le cadre d'une étude épidémiologique sur l'Ochratoxicose chez la population marocaine, 329 analyses ont été effectuées

Le nombre de demandes d'analyses Toxicologiques a légèrement augmenté (705 analyses) par rapport à celui réalisé au cours de l'année 1999 (688 analyses) Par contre, une légère diminution du nombre de dosage médicamenteux a été remarquée (**figure 2**)

Le nombre moyen d'analyses Toxicologiques réalisés par mois est de l'ordre de 59 avec un maximum au mois d'octobre (81 analyses), (**figure 3**)

Le CHU Ibn Sina reste le principal demandeur d'analyses Toxicologiques (87 %) Les demandes provenant des cliniques et des autres hôpitaux restent plus faibles, le laboratoire reste très peu sollicité par le secteur privé (13% des cas) (**figure 4**)

Le Screening Toxicologique a été positif pour 119 cas (59,5 %) Les intoxications par les médicaments et par la paraphénylène diamine (Takaout) occupent le 1^{er} rang avec 19 % chacune, viennent ensuite les intoxications par les pesticides (18 %) (**Figure 5**) Les résultats obtenus montrent que l'intoxication par la paraphénylène diamine (Takaout) touche plus les jeunes femmes ce qui explique le sexe ratio de 0,7 (**figure 6**)

Le Screening Toxicologique s'est révélé négatif dans 40,5 % des cas Les raisons évoquées sont l'absence d'intoxication, la limitation de notre gamme d'analyse qui ne recherche que 26 paramètres et surtout l'absence d'orientation des examens par le demandeur

Les demandes de dosage de médicament pour Le suivi Thérapeutique, ont connu une diminution (60 dosages) par rapport à l'année 1999 (77 dosages)

Les trois derniers mois de l'année ont permis une évolution prometteuse du nombre de demandes puisque 49 % des cas ont été enregistrés. Le laboratoire a été sollicité par l'hôpital Moulay Youssef, l'Hôpital militaire et par le secteur privé notamment pour le dosage de l'isoniazide (figure 7)

Les demandes de dosages des Antiépileptiques (dépakine, phénobarbital, carbamazépine) viennent en tête, suivis des Antituberculeux (isoniazide) qui ont connu une évolution durant cette année (25% par rapport à 9 % de l'année 1999) Le dosage des Antiasthmatiques (Théophylline) n'a été effectué que dans 3% des cas, et une absence stricte des demandes d'analyse du Lithium et de la Phénytoïne (**figure8**)

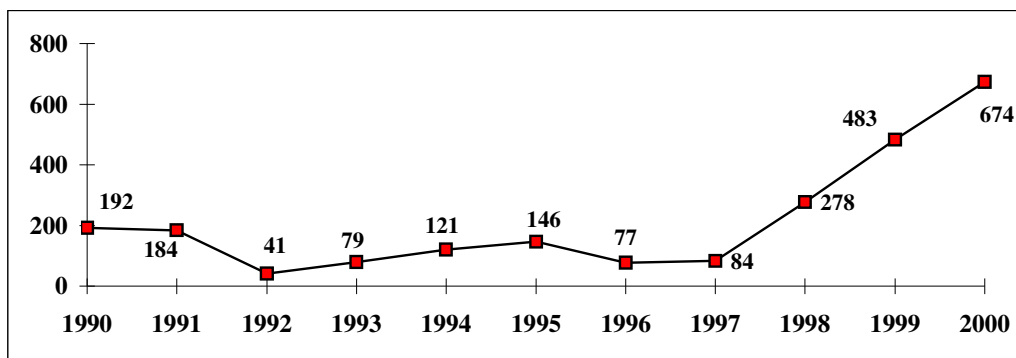


Figure 8 : Répartition des suivis thérapeutiques selon le médicament dosé

RAPPORT DE LA PHARMACOVIGILANCE

Au fil des années ; la pharmacovigilance connaît une progression importante

Pour l'année 2000 ; 674 déclarations ont été colligées par le Centre National de Pharmacovigilance (CNPV) Ce chiffre marque une légère augmentation de 15% par rapport à l'année dernière (483 cas) (Fig 1)

Cette année, la déclaration active est de nouveau en progression (27% contre 14% en 1999) et ceci grâce aux enquêtes menées par le Centre (113 cas) et la visite des médecins pharmacovigiles aux services hospitaliers (70 cas) (Fig 2 et 21)

La déclaration est spontanée dans 73% grâce à l'opération boîte postale aboutit à (240 cas), le courrier (142% cas) la réponse téléphonique (99% cas)

Cette année, les effets indésirables médicamenteux (EIM) sont déclarés surtout par les médecins du CHU dans 276 cas, ceci est dû aux enquêtes menées par le centre dans le milieu hospitalier (enquête sur Metamizol et EIM en milieu pédiatrique) Les médecins du secteur publique ont déclaré 110 cas, alors que l'industrie Pharmaceutique n'a déclaré que 100 cas (Fig 3)

Parmi ces notifications, il s'agit d'EIM dans 521 cas, suivi des demandes d'information sur médicaments dans 55 cas ; les produits de pharmacopée traditionnelle ont été à l'origine de 41 déclarations dans 41 cas alors que les manifestations post-vaccinales sont 25 cas

Les deux sexes sont concernés avec un sexe ratio de 0,70 Le sujet adulte de 21 à 50 ans est le plus concernée ce qui s'explique par l'automédication suivi du sujet âgé > 60 ans du fait de la polymédication rencontrée à cet âge

Nous remarquons cette année que les atteintes cutanées neurologiques et hématologiques prédominent L'atteinte gastrique arrive en 4^{ème} position suivi de l'atteinte hépatique (Fig 8)

La classe thérapeutique la plus incriminée est celle des antibiotiques, suivi des antimétabolites puis des antituberculeux (tableau I)

L'évolution est favorable dans 84% des cas, elle est stationnaire dans 6% des cas

Au cours de cette année, le CNPV a introduit deux nouvelles rubriques concernant les EI induits par les plantes et les intoxications induites par erreur thérapeutique

Le CNPV a également effectué deux enquêtes de PV, une concernant le Métamizol et l'agranulocytose, l'autre concernant les EIM au niveau de l'hôpital d'enfant de Rabat

RAPPORT DE LA COMMUNICATION-INFORMATION

Si la documentation a toujours été le pilier du CAPM, la nouvelle vision a pour objectif le développement d'une unité de Communication - Information

Le CAPM dispose de 2500 documents spécialisés en toxicologie et en pharmacologie, de plusieurs données extraites de sources internes (études, enquêtes, brochures,...) et d'une liaison Internet pour accéder à des bases de données en ligne

Une revue de nos fiches documentaires nous permet de relever 436 consultations bibliographiques, dans 232 cas (53%), il s'agissait d'une demande de documentation en pharmacologie et dans les 204 autres cas (47%) il s'agissait de consultation documentaire en toxicologie (Fig 1)

Le mois d'Octobre connaît le plus grand nombre de demande avec 20% des cas, coïncidant avec la rentrée universitaire, ensuite le mois de Mai avec 16% des cas, en raison peut être des périodes des examens et le mois de Mars avec 13% des demandes (Fig 2)

Les demandeurs d'information sont les professionnels de santé dans 54% des cas, les étudiants dans 40% des cas et les enseignants chercheurs dans 6% des cas (Fig 3)

Nous avons procédé à l'évaluation du degré de satisfaction par rapport aux prestations offertes Les demandeurs ont été satisfaits à 100% dans 80% des cas, satisfaits à 50% dans 13% des cas et non satisfaits dans 7% des cas (Fig 4)

Le recours à la liaison Internet pour recherche documentaire n'a eu lieu que dans 5 cas

Le CAPM ne cesse d'accroître son capital documentaire pour mieux répondre aux demandeurs C'est ainsi que de nouveaux ouvrages ont été acquis pour cette année, et pour mettre à la disposition des demandeurs une documentation scientifique nouvelle et actualisée, le CAPM a eu recours à l'abonnement à des revues internationales dans les domaines de la pharmacologie et la toxicologie clinique et analytique (tableau I)

Dans le cadre de son rôle de prévention et d'Education, le CAPM a créé son propre site Internet et intranet pour partager l'information de façon rapide et globale avec son environnement Ce site peut être visité, des fiches de déclaration en TV et PV y sont insérées et permettent des déclarations qui peuvent également se faire par E-mail

Le CAPM a également inséré plusieurs fichiers sur la prévention toxique destinés au grand public sur le web-med, un site créé par une association de médecins (tableau II)

Toujours dans le cadre de son activité prévention, le CAPM organise des visites sur place pour des écoliers afin de les sensibiliser sur la pathologie toxique 2 visites ont été organisées avec accueil de 40 élèves et 4 enseignants dans la première et 20 élèves et 2 enseignants dans la deuxième

Le CAPM a diffusé des supports d'information vers ses partenaires, c'est ainsi que 500 exemplaires du rapport 99 ont été diffusés vers des partenaires nationaux et internationaux, 400 cartes de vœux pour le nouvel an 2001 avec brochures d'information sur le CAPM et 66 dossiers avec affiches, logo et dépliants lors des visites d'écoliers

Disponible pour répondre à toute question, pertinente immédiate quelque soit son origine, le CAPM a été sollicité pour répondre à des questions scientifiques du domaine de la pharmaco-toxicologie (tableau III)

Tableau I : Acquisition et abonnement du CAPM en ouvrages et revues

| Document acquis | Origine |
|---|---|
| Méthodologie des essais cliniques des médicaments 3 ^{ème} Edition | Action intégrée |
| Vidal 2000 + interactions médicamenteuses et mises à jour cumulatives | |
| SEDIM 1999 + mise à jour | Offert par le Pr R SOULAYMANI BENCHEIKH |
| Médicaments et allaitement | COPEP |
| Drugs in Pregnancy and lactation Fith Edition | COPEP |
| Embryologie humaine de la molécule à la clinique 2 ^{ème} Edition | COPEP |
| Dictionnaire des drogues, des toxicomanies et des dépendances | COPEP |
| Asbestose par exposition non professionnelle environnementale | Action intégrée |
| Rôle de l'exposition environnementale à l'amiante dans la survenue du mésothéliome pleural | Action intégrée |
| Toxicological evaluation of certain veterinary drug residus in food Who Food additives series 45/ IPCS | Centre National de Documentation |
| Environmental Health criteria 213 (carbon monoxyde) Who / IPCS | Centre National de Documentation |
| Environmental Health criteria 214 (Humain exposure) Who / IPCS | Centre National de Documentation |
| Environmental Health criteria 215 (Vinyl chloride) Who / IPCS | Centre National de Documentation |
| Environmental Health criteria 216 (Disinfectants and desinfectant by products) Who / IPCS | Centre National de Documentation |
| Environmental Health criteria 217 (Bacillus thuringiensis) Who / IPCS | Centre National de Documentation |
| Environmental Health criteria 218 (Flame retardants) Who / IPCS | Centre National de Documentation |
| Environmental Health criteria 219 (Fumonisin B1) Who / IPCS | Centre National de Documentation |
| Revue Prescrire | Abonnement |
| Réactions | Abonnement |
| Annales de biologie clinique | Abonnement |
| Toxicorama | Abonnement |
| Médecine traditionnelle et pharmacopée | Abonnement |
| La revue du praticien | |

Tableau II : Site du CAPM et site auquel il participe

| | |
|--------------|--|
| Site du CAPM | www.santegovma/capm E-mail : cap@sante.govma |
| Web med | Fiches insérées : - Envenimation scorpionique - Intoxication par Addad - Morsure de serpent - Prévention des intoxications aux pesticides - Intoxication au monoxyde de carbone |

Tableau III : Réponses écrites

| Date | Organisme demandeur | Sujet |
|-----------------|--|---|
| 19 Octobre 2000 | Ministère de la Santé | Prévention des intoxications alimentaires Rôle du Centre Anti Poisons du Maroc et modalités de génération de l'alerte |
| 8 Décembre 2000 | Ministère de l'Industrie et du Commerce via le Ministère de la Santé | Problème de l'Ivermectine dans les laits produits en Mauritanie |

FORMATION CONTINUE

Les différentes personnes du CAPM ont bénéficié d'une formation spécialisée en pharmacologie clinique et en toxicologie clinique et analytique, afin d'améliorer leur niveau scientifique et satisfaire aux besoins du Centre Certaines de ces formations font l'objet de thèses, de mémoires ou aboutissent à l'obtention de diplômes

Thèses et mémoires en cours au CAPM :

- *AIT MOUSSA L- Polymorphisme génétique de métabolisation des médicaments dans la population marocaine Application à l'isoniazide Thèse pour le doctorat national en biologie Faculté des Sciences Semlalia Université Cadi Ayad Marrakech*
- *KHASSOUANI CE – Etude des sources de contamination de la population marocaine par les métaux lourds : impact sur la santé humaine Thèse pour le doctorat d'état en écotoxicologie Faculté des Sciences Semlalia Université Cadi Ayad Marrakech*
- *SERRAGUI S - Etude comparative de 2 protocoles thérapeutiques pour la neurosyphilis Thèse pour le doctorat d'état en biologie Faculté des Sciences Semlalia Université Cadi Ayad Marrakech*
- *SKALLI S – Développement de logiciel en toxicologie clinique (plantes toxiques) Thèse pour le doctorat d'état en biologie Faculté des sciences Université Moulay Ismail Meknès*

Diplômes acquis par le personnel du Centre

- *FILALI Z A – Diplôme inter Universitaire (DIU) en toxicologie et hygiène industrielle Faculté de pharmacie Université Victor Segalen Bordeaux France, Septembre 2000*

PARTICIPATIONS AUX SEMINAIRES

| Nom et prénom | Date | Lieu | Sujet |
|--|---------------|------------------------------|---|
| Dr R SOULAYMANI Dr R BENKIRANE Dr CE KHASSOUANI Dr N SMIRESS Dr A FILALI Dr S SKALLI | 10/3/2000 | Casa Hyat Régynicie | Journées de l'Association Marocaine d'anesthésie-réanimation |
| Dr R SOULAYMANI Dr I SEMLALI | 10-11/3/2000 | CNR/INSERM | Méthodologie des études épidémiologique registre de morbi-mortalité |
| Dr N RHALEM | 10/3/2000 | Casa Hyat Régynicie | Journées de l'Association Marocaine d'anesthésie-réanimation |
| Dr N SMIRESS Dr A TEBAA Dr R BENKIRANE | 27/3/2000 | Hôp Enf Rabat | Organisation de réunion de sensibilisation à la Pharmacovigilance |
| Dr A MOUBARIK Dr N RHALEM Dr M MOUMNI | 26-27/3/2000 | Ecole hotelière Salé | 2 ^{ème} Journées Scientifiques de l'Association des médecins d'Hygiène et de Salubrité publique |
| Dr R SOULAYMANI | 27/3/2000 | Hôp Enf Rabat | Organisation de réunion de sensibilisation à la Pharmacovigilance |
| Dr A FILALI | 05/ 2000 | Fac Médecine Rabat | Congrès de Chimie clinique |
| Dr CE KHASSOUANI Pr R SOULAYMANI | 25/05/2000 | ONEP | Atelier sur la problématique du plomb dans l'eau potable |
| Dr A KHATTABI Dr N RHALEM Mr L OUAMMI | 8-9/06/2000 | Hotel Hilton, Rabat | Congrès Médical National organisé par la Société Marocaine des Sciences Médicales |
| Dr N RHALEM | 24/06/2000 | Hôtel du Sahara, Agadir | Journée Médicale de l'amicale d'Agadir |
| Pr R SOULAYMANI | 21/09/2000 | Verona, Italie | Réunion Nationale de la Société Européenne de Pharmacovigilance |
| Dr S SEGHROUCHNI Dr A KHATTABI Dr Z FARAJ DrA MOUBARIK | 28/09/2000 | Hôtel Hassan Meridien | L'importance de la communication pour le service public organisé par Boomerang et le Ministère de la Culture et de la Communication |
| Dr I SEMLALI Pr R SOULAYMANI Dr R BENKIRANE Dr A TEBAA | 27-30/09/2000 | Hotel Hilton, Rabat | X ^{ème} congrès mediteranen de rhumatologie organisé par la Societé Marocaine de Rhumatologie |
| Pr R SOULAYMANI Dr R BENKIRANE | 8-10/11/2000 | Tunis | 6 ^{ème} congrès Mediteraniéen de Pharmacologie |
| Dr R BENKIRANE Pr R SOULAYMANI | 8-10/11/2000 | Tunis | 26 ^{ème} réunion du Centres Collabirateurs de l'OMS |
| Melle L AIT MOUSSA | 11-14/11/2000 | Marrakech | 12 th Mediteranean Congress of chemotherapy |
| Dr CEKHASSOUANI | 23-35/11/2000 | Rabat | Premier colloque sur les micropolluants et leur impact sur la qualité des sols et de l'eau |
| Dr N RHALEM | 23/11/2000 | Maison de Jeunes Almassira | Hygiène alimentaire et prévention des intoxications (en arabe) |
| Dr M MOUMNI Dr Z FARAJ | 12/2000 | Ministère de l'environnement | Réunions inter-ministerielles pour l'élaboration d'un rapport commun sur la gestion des pesticides au Maroc |

STAGES A L'ETRANGER

| Nom et prénom | Date et durée | Lieu | Sujet | Financement |
|---------------|--------------------------|---|---|---|
| S Skalli | Deux mois Avril-Mai 2000 | Fac de pharmacie Laboratoire de toxicologie et d'hygiène industrielle Université de Nantes France | Développement de logiciels sur les plantes toxiques du Maroc | |
| AZ Filali | Un mois Juin 2000 | Laboratoire de toxicologie et d'hygiène appliquée Université Victor Segalen Bordeaux II France | Dosage de l'ochratoxine A dans les vins marocains | Action intégrée Franco-marocaine n° 197/SVS/99 |
| AZ Filali | Un mois Septembre 2000 | Laboratoire de toxicologie et d'hygiène appliquée Université Victor Segalen Bordeaux II France | Dosage de l'ochratoxine A dans les vins marocains | Action intégrée Franco-marocaine n° 197/SVS/99 |
| N Smiress | Un mois Septembre 2000 | Centre régional de pharmacovigilance de Marseille France | Développement de la tératovigilance | Projet COPEP 1999 Développement de la pharmacovigilance |
| L El Bekkali | 1 mois 13/09 au 13/10/00 | Service de réanimation médicale et toxicologie Hôp. Lariboisière Paris France | Réanimation médicale et Toxicologique | COPEP 1999 Développement de la toxicologie |
| A Tebaa | Un mois Octobre 2000 | Centre régional de pharmacovigilance de Marseille France | Formation sur le système de surveillance des MAPI Visite du Centre de PV de Paris | COPEP 1999 développement de la PV billet aller : MSP |
| A Rholamallah | 1 mois 1/11 au 1/12/00 | Fac de pharmacie Laboratoire de toxicologie et d'hygiène industrielle Université de Nantes France | | |
| N Rhalem | 6/11/99 au 12/11/00 | Erfurt (Allemagne) | 12 ^{èmes} réunion d'IPCS-INTOX | OMS (Genève) |
| L Ouammi | 1 mois 1/12 au 1/1/01 | Centre régional de pharmacovigilance de Marseille France | Dosage de l'ochratoxine A dans 15 jus de fruits et 4 bières marocaines | Action intégrée Franco-marocaine n° 197/SVS/99 |

CONTRIBUTION AU PROGRES SCIENTIFIQUE

A côté des activités principales de chacune des unités, le personnel du CAPM, contribue activement au progrès scientifique et veille au développement de l'information dans les domaines de la toxicologie et de la pharmacologie

Les membres du CAPM entreprennent des études et des travaux de recherche qui font l'objet de publications scientifiques

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Publications nationales :

- BENKIRANE R, TEBAA A, ECHRIF EL KETTANI S, ALAOUI I, Vascularite leucocytoclassique et vaccin polio Oral A propos d'un cas clinique ; Espérance Médicale, Février 2000, Tome 7, N° 58
- OUAMMI L, SOULAYMANI R, Génériques et biodisponibilité ; L'Officinal, Avril 2000, N° 17, pp 5-7

Publications internationales :

- KHASSOUANI CE, SOULAYMANI R, MAURAS Y ALLAIN P, Blood cadmium concentrations in the population of the Rabat area, Morocco, Clinica chimica Acta 302 (2000), pp 155160

Présentations orales :

- SOULAYMANI R, SKALLI S, SEMLALI I - - Piqûres de scorpions Etat actuel des connaissances Association marocaine d'anesthésie et de réanimation, Hyatt Regency, Casablanca, 9-11 Mars 2000
- MOUBARIK A, MOUMNI M, SOULAYMANI R – Intoxications aux organophosphorés, données du Centre Anti Poisons du Maroc (1991-1999) II^{ème} journées scientifiques des médecins de l'hygiène et de salubrité publique, région Nord Ecole Hôtelière Salé, 26, 27 Mai 2000

- *RHALEM N, KHATTABI A, SOULAYMANI R – Les intoxications alimentaires, expérience du CAPM et perspectives (1992-1999) Congrès médical national Hôtel Hilton, Rabat, 8 Juin 2000*
- *SOULAYMANI R, OUAMMI L –Rôle des génériques dans la rationalisation des dépenses de la santé Congrès médical national de la SMSM hôtel Hilton, Rabat, 9 Juin 2000*
- *RHALEM N, KHATTABI A, SOULAYMANI R – Les intoxications alimentaires, expérience du CAPM Journées médicales de l'amicale d'Agadir Hôtel du Sahara, Agadir, 24 Juin 2000*
- *FILALI ZA – Ochratoxycose humaine au Maroc Soutenance de mémoire de DU Université Bordeaux2 13 Septembre 2000*
- *FILALI ZA – Intoxication systémique à la PPD Cas du Maroc Soutenance de mémoire de DU Université Bordeaux2 13 Septembre 2000*
- *RHALEM N, – Les intoxications alimentaires L'ENES, Rabat, 13 Octobre 2000*
- *BENKIRANE R, SOULAYMANI R – Incidence et coût des effets indésirables médicamenteux cause d'hospitalisation ou de prolongation d'hospitalisation 6^{ème} congrès Méditerranéen de Pharmacologie, Tunis, 8, 9 et 10 Novembre 2000*
- *BENKIRANE R - SOULAYMANI R – Procédure de génération d'une alerte en pharmacovigilance au Maroc : cas du Metamizole sodium 26^{ème} réunion des centres collaborateurs de l'OMS, Tunis, 8-10 Novembre 2000*

Présentations par affiches :

- *BENKIRANE R, SOULAYMANI R – Procédure de génération d'une alerte en pharmacovigilance : cas du Métamizole 6^{ème} congrès Méditerranéen de Pharmacologie, Tunis, 8-10 Novembre 2000*
- *AIT MOUSSA L, KHASSOUANI CE, HUE B, Raq I, SOULAYMANI R – Détermination du phénotype acétyleur en utilisant la matrice isoniazide : étude de 108 tuberculeux Marocains 12th Mediteranean Congress of chemotherapy Marrakech, 11-14 Novembre 2000*
- *KHASSOUANI CE, ALLAIN P, MAURAS Y, SOULAYMANI R, Blood Cadmium Concentrations of a Moroccan population living in Rabat area : premier colloque sur les micropolluants et leur impact sur la qualité des sols et de l'eau, 23-25 Nov. 2000*

ORGANISATION DE SEMINAIRES

- *Réunion de sensibilisation à la pharmacovigilance, hôpital d'Enfants, Rabat, le 27 Mars 2000*
- *Journée de sensibilisation des autorités locales et de la population à la prévention et à la prise en charge des patients piqués par le scorpion, Kala-Sraghna, Juillet 2000*
- *Sensibilisation des professionnels de santé à la régionalisation de la pharmacovigilance au Maroc, Rabat, 24 Octobre 2000*
- *Sensibilisation des professionnels de santé à la régionalisation de la pharmacovigilance au Maroc, Settat, 25 Octobre 2000*
- *Sensibilisation des professionnels de santé à la régionalisation de la pharmacovigilance au Maroc, Meknes, 26 Octobre 2000*

INTERVENTIONS DANS LES MEDIAS

Etant donné le grand rôle joué par les médias dans la société, et dans un but éducatif de la population, le personnel du CAPM répond régulièrement aux questions posées par les journalistes et participe à plusieurs émissions audio et télévisées

Journaux régionaux

- *SOULAYMANI R - CAPM et intoxications au Maroc Al Ahdath Al Maghribia, 01/03/2000*
- *SOULAYMANI R, RHALEM N – Intoxications alimentaires : besoin d'hygiène mais aussi de coordination en matière de contrôle Economap N° 3380, 03/03/2000*
- *SOULAYMANI R, RHALEM N – Traduction de l'article de l'économap N° 3380 du 03/03/2000 Al Alam N° 18187, 05/03/2000*
- *SOULAYMANI R- Les envenimations scorpioniques Al maJalla Assehia le 19 Juin 2000*

- *BENKIRANE R – La pharmacovigilance, Libération, Juin 2000*
- *SEMLALI I – Les piqûres de scorpion Libération, Juillet 2000*
- *KHATTABI A – Les intoxications aux plantes Libération, 16/07/2000*
- *FARAJ Z – Les intoxications chroniques par les pesticides Libération, 7-8 Octobre 2000*
- *FARAJ Z – La toxicité des tajines artisanaux Libération, 12 Octobre 2000*
- *KHASSOUANI CE – Les intoxications par le plomb, Libération, 17 Octobre 2000*
- *SOULAYMANI R, FARAJ Z, Présentation du CAPM, Almounaâtaf 2-3 Décembre 2000*

Emissions télévisées

- *SOULAYMANI R, Piqûres de Scorpions Emission «Sehhatok», Chaîne de télévision 2 M, 11/06/2000*
- *RHALEM N, Présentation du CAPM Emission «Sehhatok», Chaîne de télévision 2 M, 11/06/2000*
- *RHALEM N, SMIRESS N, La réponse téléphonique Emission «Dounia», Chaîne de télévision 2 M, 06/11/2000*
- *TEBAA A Les intoxications par les plantes, Radio-télévision marocaine 28/03/2000*

Emissions radio

- *RHALEM N Les intoxications alimentaires, Radio médi I, 02/07/2000*
- *SOULAYMANI R, les envénimations scorpioniques, Radio médi I, 03/08/2000*
- *SOULAYMANI R Présentation du CAPM, Radio médi I, 04/07/2000*
- *RHALEM N Les intoxications alimentaires, Emission « l'éducation sanitaire »Radio marocaine*

RELATIONS DU CENTRE

Dans le cadre d'une coopération scientifique, le CAPM travaille en collaboration avec plusieurs organismes nationaux et internationaux Ces différents partenaires jouent un rôle important pour son développement D'autre part, le CAPM accueille des stagiaires marocains et étrangers ainsi que des missionnaires qui viennent donner des cours de formation en toxicologie et en pharmacologie au profit du personnel du CAPM Le personnel du Centre est également sollicité par les organismes internationaux pour effectuer des missions d'expert

RELATIONS NATIONALES

Partenaires du Centre Anti Poisons du Maroc :

- Comité du médicament et de pharmacovigilance Direction du CHU Ibn Sina Ministère de la Santé Rabat
- Comité de toxico-pharmaco et réactovigilance Direction du médicament Ministère de la Santé Rabat
- L'Institut Scientifique Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche scientifique Rabat
- Ecole Mohammedia des ingénieurs Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique Rabat
- Département de biologie, Faculté des sciences de Kénitra Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
- Faculté de médecine et de Pharmacie Rabat
- Faculté de médecine Casablanca
- Education sanitaire Direction de la population Ministère de la Santé
- L'Association marocaine des industries de produits phytosanitaires (AMIPHY) Casablanca
- Facultés des Sciences, Oujda, Bni-Mellal, Marrakech, Kenitra

Stagiaires accueillis :

- MEDDAOUI Ilham, titulaire d'une maîtrise en agro-alimentaire, a effectué un stage de deux mois au laboratoire de toxicologie d'urgence et de suivi thérapeutique du CAPM
- ELKORD Maria, Maîtrise en biologie a effectué un stage de deux mois au laboratoire de toxicologie d'urgence et de suivi thérapeutique du CAPM

RELATIONS INTERNATIONALES

Partenaires du Centre Anti Poisons du Maroc :

- Centre de pharmacovigilance de Marseille France
- Centre Anti Poisons d'Angers France
- Laboratoire de toxicologie et d'hygiène appliquée Université Victor Segalen Bordeaux II France
- Laboratoire de pharmacologie et de pharmacodynamie Montpellier France
- Laboratoire de Toxicologie et d'hygiène Industrielle Faculté de Pharmacie Nantes France

Missions effectuées :

Mme Le Professeur R Soulaymani Bencheikh, directrice du CAPM a été sollicitée par l'Organisation Mondiale de la Santé pour consultation et pour la participation à la rédaction d'un guide sur :

| Nom et prénom | Date et durée | Lieu | Sujet | Financement |
|---------------|---------------|--------------|---|-------------|
| R SOULAYMANI | 17-21 Juin | Egypte-Caire | Management effectiveness Programme workshop on curriculum Development | OMS |
| R SOULAYMANI | Octobre | Genève | Informal consultation on harmonizing safety monitoring : The role of pharmacovigilance centres | OMS |

Missionnaires reçus :

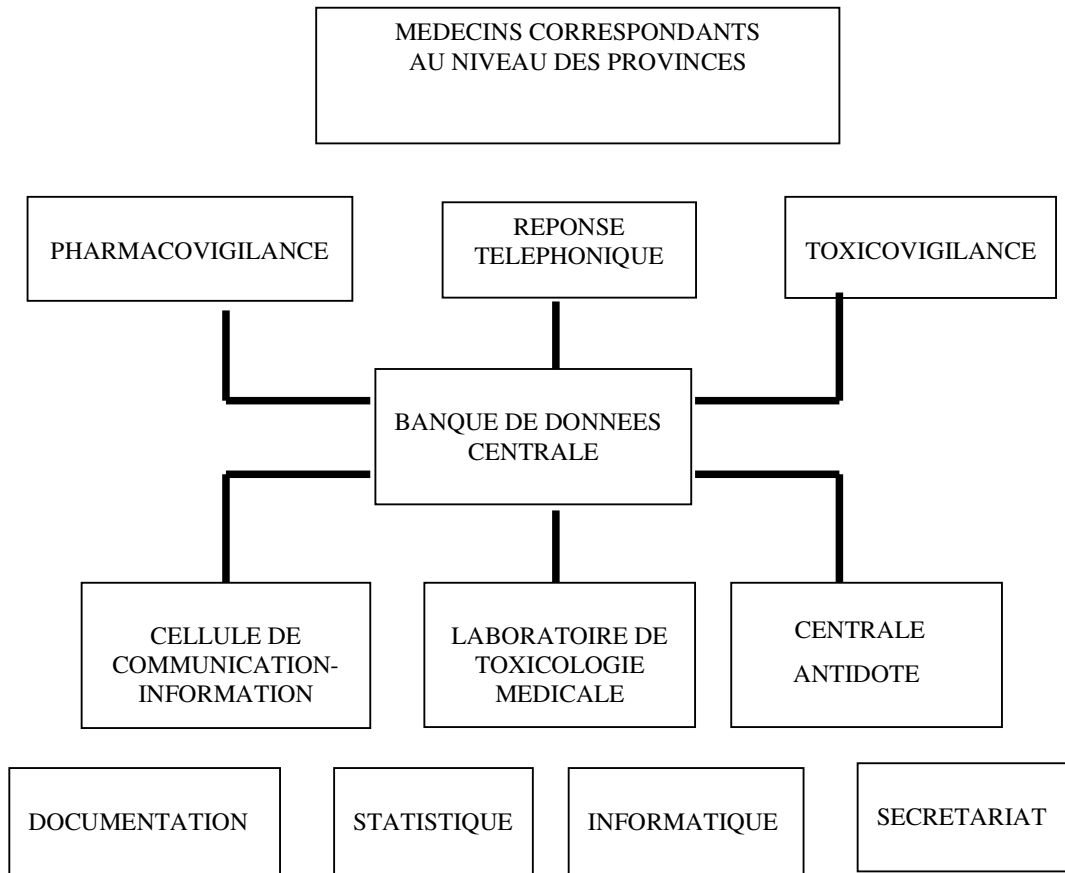
| Nom et prénom | Date | Fonction | Sujet | Lieu | Financement |
|---------------|-------------|---|---|---------------------------|--|
| PASTOR MJ | 24-26/10/00 | Responsable du Centre Régionale de Pharmacovigilance de Marseille France | Sensibilisation des professionnels de Santé à la régionalisation de la Pharmacovigilance au Maroc | Rabat Settat Meknès | Projet COPEP 2000 Développement de la PV |
| SANCHEZ DENIS | 11-12/12/00 | Maître de conférence Laboratoire de toxicologie et d'hygiène appliquées Bordeaux France | <i>Organisation de formation en toxicologie du personnel du CAPM Et des centres régionaux</i> | INH Rabat | Action intégrée Franco-marocaine n° : 197/SVS/99 |
| BETBEDER AM | 18-19/12/00 | Maître de conférence Laboratoire de toxicologie et d'hygiène appliquée Bordeaux France | <i>Organisation de formation en toxicologie du personnel du CAPM et des centres régionaux</i> | INH Rabat | Action intégrée Franco-marocaine n° : 197/SVS/99 |

Stagiaires accueillis

Dans le cadre d'un partenariat entre le CAPM et l'Université de Nantes, trois étudiants de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Nantes ont effectué un stage de six et de douze semaines au sein du Centre Anti Poisons

- Ahmed OUHMICH
- Julie LEBIDRE
- Robert GILDAS

CENTRE ANTI-POISONS DU MAROC (CAPM)



Toxicovigilance

Depuis 1980 et suite à la circulaire ministérielle, la déclaration par les médecins de tous les cas d'intoxications est devenue obligatoire

L'analyse et l'exploitation des déclarations visent à identifier et à évaluer les risques dans le but d'élaborer un programme de prévention Elle permet également de dégager les attitudes des médecins vis à vis des intoxications, dans le but de standardiser les démarches diagnostiques et les thérapeutiques dans le domaine toxicologiques

Réponse téléphonique

La réponse téléphonique constitue l'une des principales activités du Centre Anti Poisons Elle consiste à délivrer l'information en toxicologie 24h / 24 et 7j / 7, au public, aux professionnels de santé et aux autorités, concernant tout produit potentiellement toxique (médicaments, produits chimiques, plantes, animaux)

Grâce à ce système, le CAPM contribue à la diminution de la morbidité et de la mortalité, on apportant aux médecins les éléments de diagnostic et de thérapeutique Il contribue d'autre part, à la diminution des coûts économiques secondaires aux intoxications en donnant une évaluation simple et claire de la gravité de l'intoxication

Téléphone d'urgence : 037 686464

Pharmacovigilance

Le centre national de pharmacovigilance a été créé en 1989 en même temps que le Centre Anti-Poisons afin de répondre aux exigences nationales et internationales de notre pays

Le centre national de pharmacovigilance est un centre médicalisé qui a deux fonctions principales :

- Recueillir systématiquement tous les effets indésirables médicamenteux (EIM) déclarés par les professionnels de santé ou le public au moment de leur survenue, dans le but de contribuer à la sécurité d'emploi des médicaments
- Assurer l'information concernant le médicament (Prescription chez la femme enceinte, EIM, interaction)

Laboratoire

Le laboratoire du CAPM est fonctionnel depuis 1994 Il couvre les examens toxicologiques urgents ainsi que les dosages de certains médicaments demandés par la surveillance thérapeutique

Actuellement, le laboratoire recherche 20 paramètres pour caractériser les toxiques les plus fréquemment rencontrés lors d'intoxications

D'autre part, il assure le dosage de 8 médicaments dont le suivi est indispensable aux cliniciens puisqu'il leur permet :

- d'adapter la posologie
- d'éviter d'atteindre le seuil toxique
- et d'observer la prise du médicament par le patient

Toutes les techniques sont validées selon les critères de validation internationaux Les chartes de contrôle sont réalisées systématiquement

En parallèle, des travaux de recherche sont effectués par les doctorants de façon continue Certains travaux sont publiés dans des revues nationales et internationales