



# ENVENIMATIONS

## VIPERINES GRAVES AU MAROC

### *A PROPOS DE 4 OBSERVATIONS*

M. CHANI, A. ABOUZAHIR, A. BAITE, L. SAFI .A MOUJAHID  
NEABHANI, G.MION

Hôpital Militaire Mohammed V Rabat

# INTRODUCTION

- Au Maroc( 2001-2003 ): 217 cas
- La mortalité: 4%
- Prise en charge rapide et efficace
- Milieu rural
- Sud et Est
- **4 OBSERVATIONS**

Quatre

CAS

CLINIQUES

# PREMIERE OBSERVATION

- **Patient âgé de 28 ans**, sans antécédents particuliers.
- **Admis au urgences** pour une **morsure grave de serpent** au niveau de la jambe droite le 15/08/2004.
- **Evacué de l'hôpital provincial** le 17/08/2004.
- **À son arrivé**: patient est obnubilé en état de choc hémodynamique, PAS/PAD:80/40mmHg, FC 130b/min sans détresse respiratoire.
- **Localement le MB inf drt**: douloureux oedématié, purpuras étendu, Les pouls tibial et pédieux sont bien perçus



# BIOLOGIE

■ Anémie et Thrombopénie sévères: Hb: **5g/dl**,  
Plaquettes: **60 000**

■ Fibrinogène: **1,20g/L**, les PDF, Complexes solubles  
sont **positifs**.

■ TP: **40%** et le TCA **3 fois** le témoin

■ Myoglobines **↑↑**      CPK **↑↑**      LDH **↑↑**

■ Urée et créatinémie **↑**



# PRISE EN CHARGE

- Remplissage vasculaire.
- CG (4) PFC (4) premier jour
- CG (4) PFC (3) le deuxième jour
- Morphine titrée.
- Antibiotique
- Diurétique toutes les 8h





# SÉRUM ANTI-VÉNIMEUX

AFRIQUE FAV 10mL en 20 min .

Au 3<sup>ème</sup> jours



Évolution : décès au j5 dans un tableau de défaillance polyviscérale.

# DEUXIEME OBSERVATION

- Patient age de 47ans retraité sans antécédents
- **mordu** le 26/08/2006 au niveau du 3ème doigt de la main droite.
- **Evacué** du CHU Fés le 27/08/2006
- **A son admission** patient conscient
- PAS/PAD 130/80mmHg, FC:90, TO 37°
- **Localement** œdème du Mb sup. drt, ecchymose de l'hémicorps sup drt et du périnée





# BIOLOGIE

- Anémie: Hb= 6,5g/dl plaquettes: 35 000 (26/08) et 70 000 le (28/06)
- TP : 28% à j2 et 9% à j4
- TCA : 75 sec à j2 et 180 sec à j4
- Fibrinogène : 0,6 g/L
- CPK 10 fois la normale
- Urée Créatinine normales

# PRISE EN CHARGE

■ Réanimation de base :

G5% 2l

■ CG (4)

■ Morphine titrée

■ Antibiothérapie

■ SAT


■ SAV : 1 ampoule en 20 min

■ Une 2ème 4 heures après

**Evolution : Favorable**



# EVOLUTION

- ❏ Favorable après 5 jour de Réanimation
- ❏ Mais une semaine après le patient est revenu aux urgences dans un tableau d'insuffisance respiratoire aigue
- ❏ Les D-dimers 
- ❏ TDM thoracique :
  - Embolie pulmonaire
- ❏ Héparine en PSE



# 3ème OBSERVATION A GUELMIM

- Patient Agé de 50 ans
- Admis aux urgences pour une **MORSURE GRAVE** de *vipère*  
**18h** Après la morsure
- Auparavant (séjour CHG)
- OEDEME et ECHYMOSE jambe droite
- **TP à 27 % Fib:0,5g Hb:10g/dl**  
**PI:80 000**
- **TCA: 90s**





# PRISE EN CHARGE

- Remplissage: 2l Ringer lactate
- Morphine titrée
- Antibiothérapie
- SAT

- Immunothérapie** 
- Une 1<sup>ère</sup> ampoule en 20min (TP27%)
- Une 2<sup>ème</sup> ampoule 4heures après (TP59%)

Evolution: favorable



# 4<sup>ème</sup> observation

Patient de 35 ans évacué du sud le 25/04/2008 pour une morsure grave de serpent au niveau du pieds

Localement:

Œdème et ecchymose diffus du membre inférieur droit → flanc





# BIOLOGIE

	<b>Admission</b>	<b>1<sup>ère</sup> séance</b>	<b>2<sup>ème</sup> Séance</b>	<b>5<sup>ème</sup> Jour</b>
<b>TP</b>	<b>26%</b>	<b>30%</b>	<b>65%</b>	<b>90%</b>
<b>Fibrinogène</b>	<b>0,70g/l</b>	<b>1,70g/l</b>	<b>2,27g/l</b>	<b>3g/l</b>
<b>Plaquettes</b>	<b>18 000</b>	<b>50 000</b>	<b>87 000</b>	<b>133 000</b>

## The Use of Therapeutic Plasmapheresis in the Treatment of Poisoned and Snake Bite Victims: An Academic Emergency Department's Experiences

Cuma Yildirim,<sup>1\*</sup> Ziya Bayraktaroğlu,<sup>2</sup> Nurullah Gunay,<sup>1</sup> Selim Bozkurt,<sup>1</sup> Ataman Köse,<sup>1</sup> and Mehmet Yilmaz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep University Medical Center, Department of Emergency Medicine, Gaziantep, Turkey

<sup>2</sup>Gaziantep University Medical Center, Departments of Pediatrics and Transfusion Medicine, Gaziantep, Turkey

<sup>3</sup>Gaziantep University Medical Center, Department of Hematology, Gaziantep, Turkey

The objective of this study is to describe the clinical status, procedural interventions, and outcomes of critically ill patients with poisoning and snake bite injuries presenting to a tertiary-care emergency department for treatment with therapeutic plasmapheresis. Records of 20 patients who presented to our academic emergency department over a 2-year period and who underwent plasmapheresis for poisoning or snake bite were retrospectively reviewed. Plasmapheresis was performed using centrifugation technology via an intravenous antecubital venous or subclavian vein catheter access. Human albumin or fresh frozen plasma were used as replacement fluids. Data extracted from the patient record included demographic data, clinical status, and outcome measures. Sixteen patients underwent plasmapheresis because of toxicity from snake bite. Three patients were treated for drug poisoning (phenytoin, theophylline, bipyridene HCl) and one patient for mushroom poisoning. Haematologic parameters such as platelet count, PT, and INR resolved rapidly in victims of snake bite injuries after treatment with plasmapheresis. Loss of limbs did not occur in these cases. Seven patients required admission to the intensive care unit. One patient with mushroom poisoning died. Mean length of hospital stay was 14.3 days (range 3–28 days) for all cases. Plasmapheresis was a clinically effective and safe approach in the treatment of snake bite envenomation and other drug poisoning victims especially in the management of hematologic problems and in limb preservation/salvage strategies. In addition to established conventional therapies, emergency physicians should consider plasmapheresis among the therapeutic options in treatment strategies for selected toxicologic emergencies. *J. Clin. Apheresis* 21: 219–223, 2006. © 2006 Wiley-Liss, Inc.

**Key words:** plasmapheresis; drug poisoning; snake bite



Fig. 1. Examples of snake bite wounds. **A:** Infected open wound on the abdomen with subcutaneous ecchymoses. **B:** Subcutaneous hematoma on the gluteal area.

# Prise en charge

Traitement symptomatique+ Transfusion

2 séances de plasmaphérèse 1ère(3,3 L+10 PFC  
2ème j (2,7 L+3L d'albumine)

Plasmaphérèse

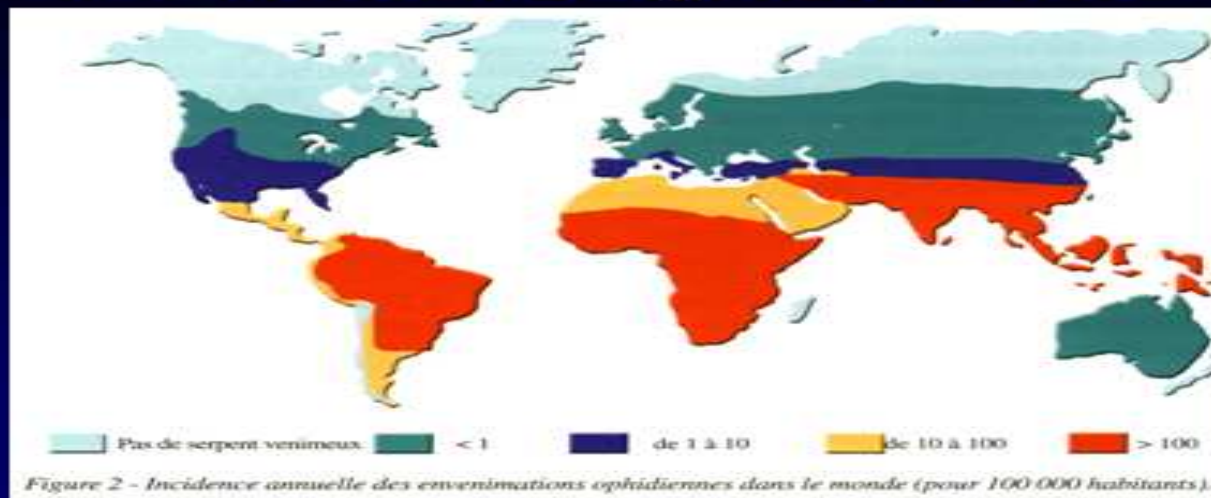


EVOLUTION FAVORABLE

# DISCUSSION

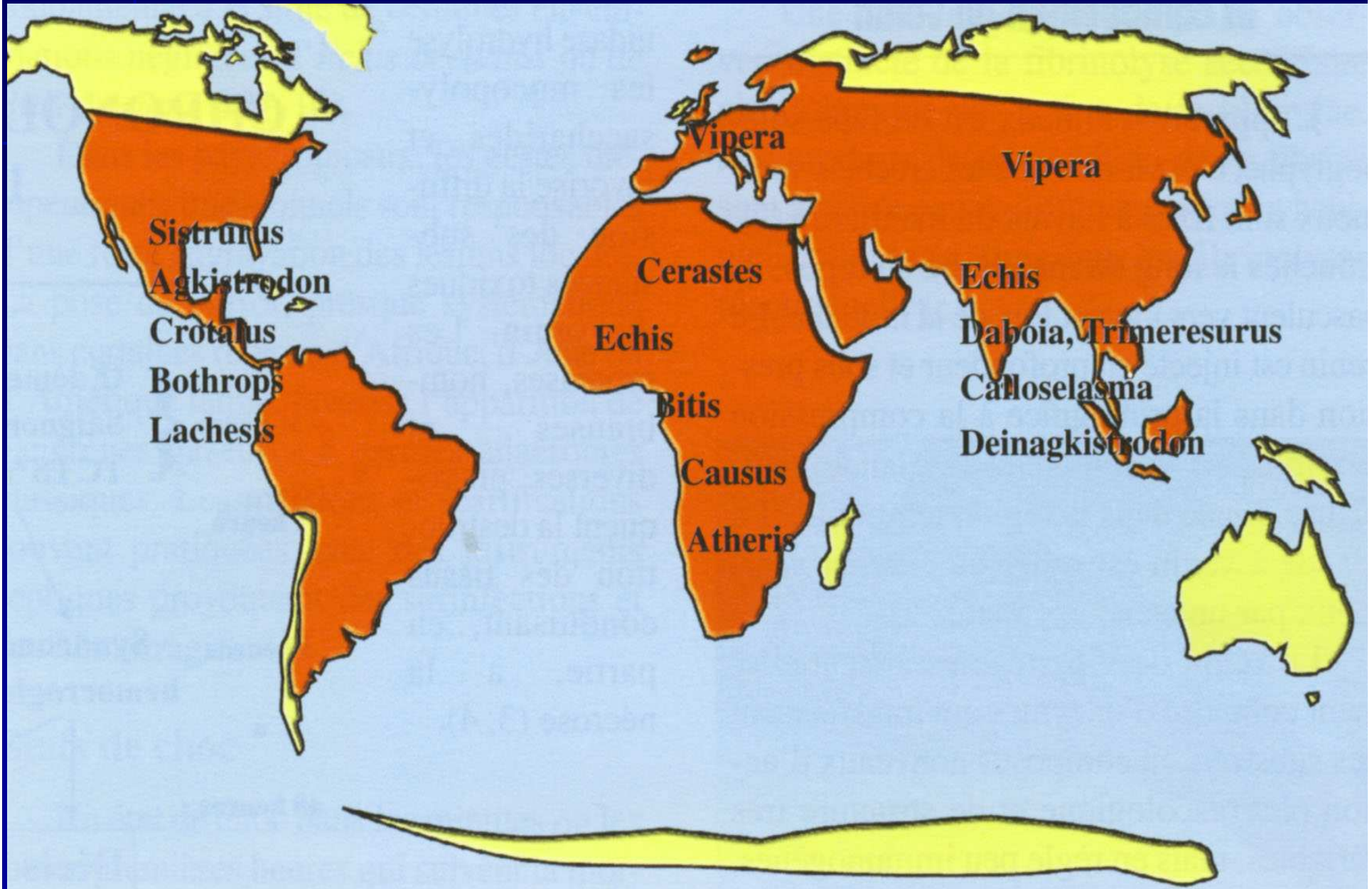
- Dans le monde: -6 M
- 1 M en AFRIQUE
- 20.000 Décès et Séquelles graves

## *Morbidité ophidienne*





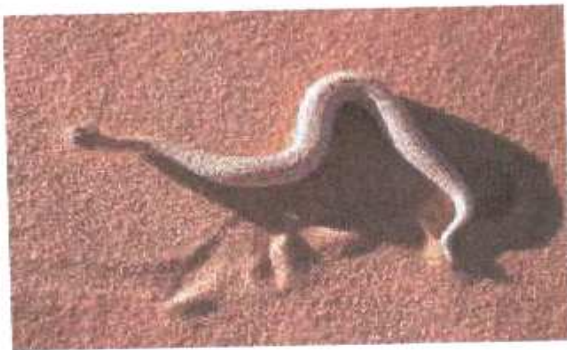
# DISTRIBUTION DES VIPERIDES





***Bitis arietans***, différentes colorations et détail de la tête; notez le corps massif et la queue courte, caractéristiques des vipères africaines du genre ***Bitis***. L'image de gauche montre la position de défense.

Maroc 270 dont 70 vipères (2001 2003)  
13 décès 98% vipères

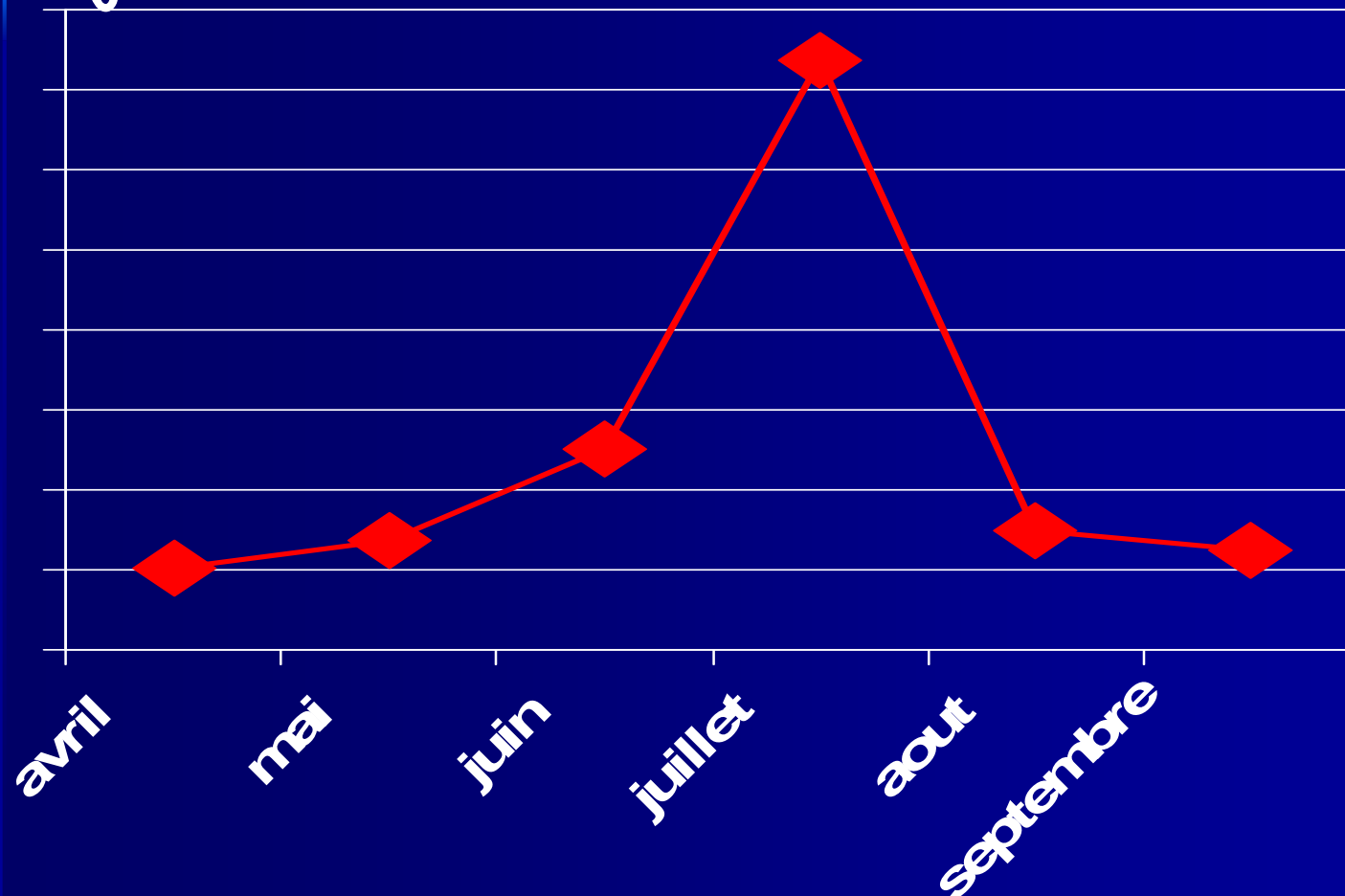


***Bitis peringueyi***, vipère du désert du Namib, dont l'anatomie est parfaitement adaptée à son biotope.


Les traces qu'elle laisse sont typiques des serpents à reptation latérale



- Sujets Masculins jeunes
- Activité Agricole en milieu rural
- Avril à Septembre avec un pic en juillet

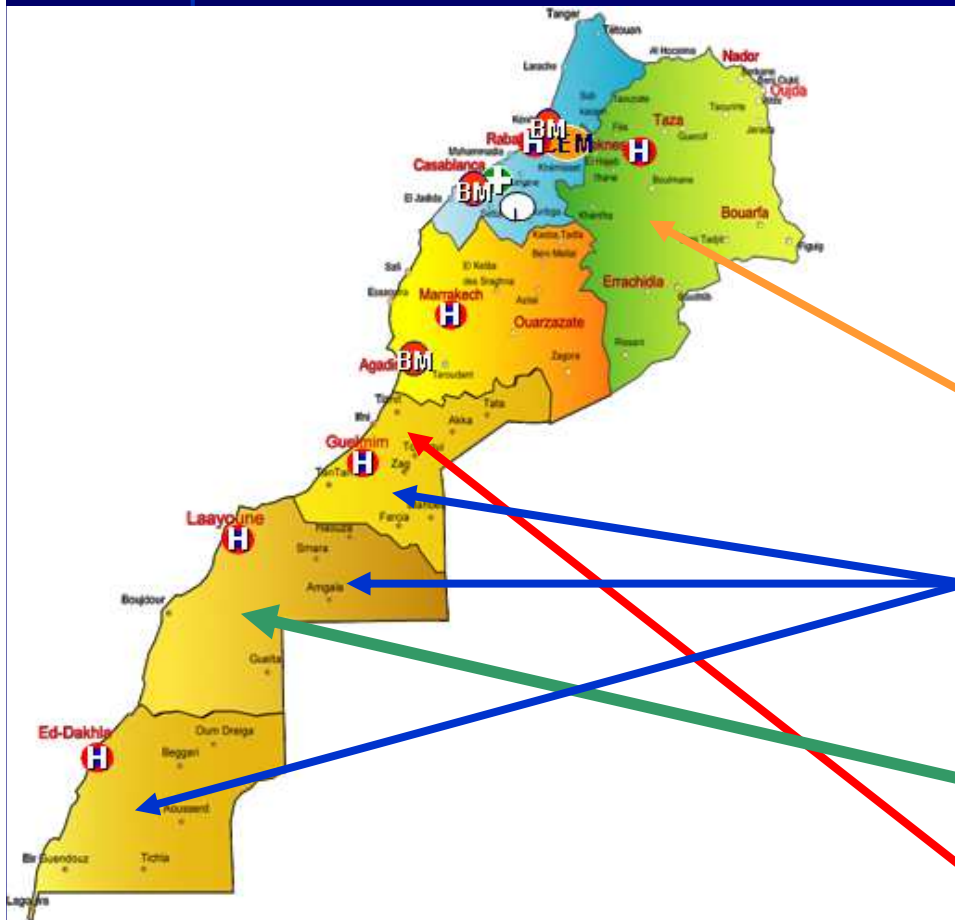




 **80% : mains**

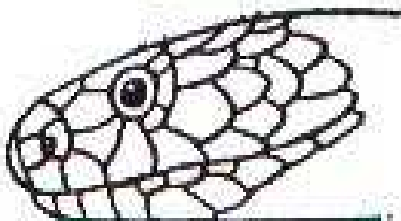
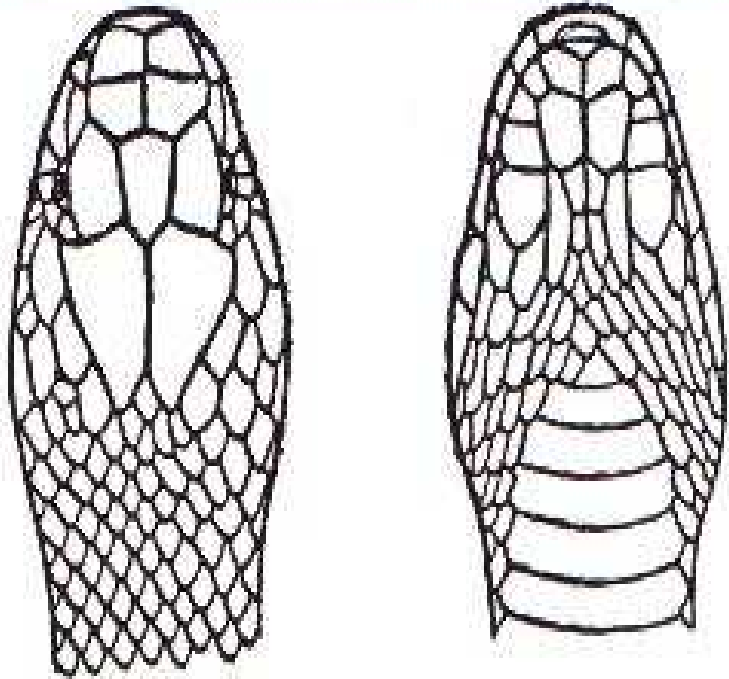


# CARACTERES MORPHOLOGIQUES ET HABITATS AU MAROC

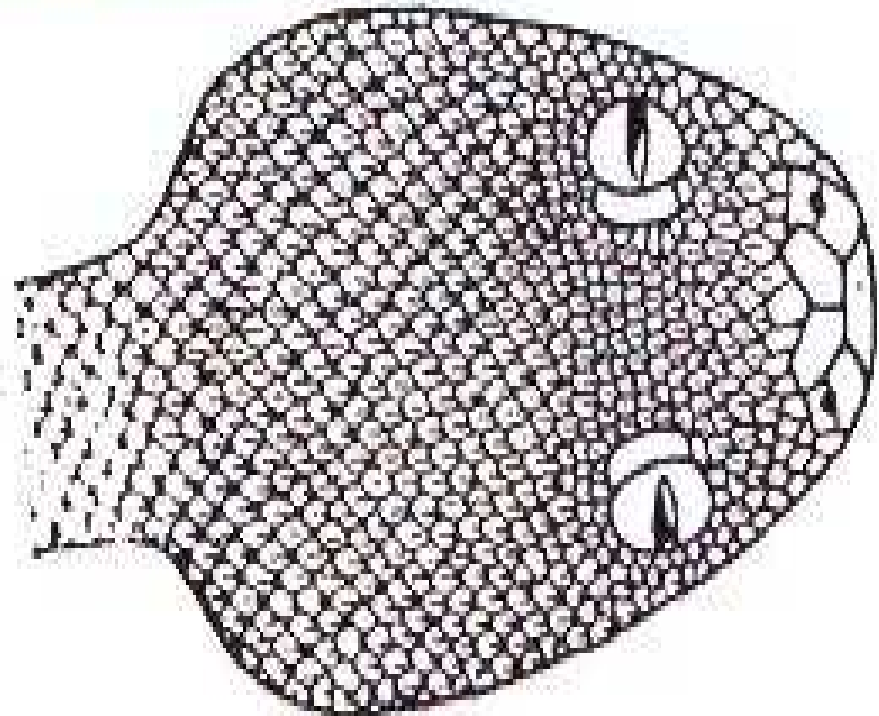


Espèces	Taille	Tête	Corps	Queue	Habitat	Comportement
Vipera monticola	35 cm	Triangulaire	Fin	Courte	Haute Atlas	-
Vipera latastei	60 cm	Triangulaire	Fin	Courte	Rif et Moyen Atlas	-
Vipera mauritanica	120 cm	Triangulaire	Lourd	Courte	Tout le Maroc	Agressif
Cerastes cerastes	80 cm	Triangulaire Très large	Assez Lourd	Très courte	Tout le Sahara vallée <u>Moulaya</u>	-
Cerastes vipera	45 cm	Triangulaire	Assez lourd	Très courte	Tout le Sahara	-
Echis carinatus	80 cm				Région près désertique	Agressif
Bitis arietans	120 cm	Triangulaire	Très lourd	très courte	Sud ouest du Maroc Vallée du <u>souss</u>	

# ÉLAPIDES



# VIPERIDES





# EN AFRIQUE DU NORD



CERASTES  
CERASTES ET  
C.VIPERA

ECHIS  
PYRAMIDIUM ET  
LEUCOGASTER





**AFRIQUE**

**ECHIS  
CARINATUS**

**BITIS**

**VIPERIDES**







**COULEUVRE DE SHOKAR  
(PSAMMOPHIS SHOKARI).  
OUED MASSA, NORD DE  
TIZNIT, MAROC.**



**COULEUVRE DE MOÏLA (SCUTOPHIS  
(=MALPOLON) MOÏLENSIS).  
OUEST DE GUELMIM  
MAROC, AOUT 2004**

**COULEUVRE DE SHOKAR (PSAMMOPHIS SHOKARI).**

**FORME CLAIRE. 56 km APRES GUELMIN, DIRECTION  
TANTAN, MAROC**



**VIPERE HEURTANTE (BITIS  
ARIETANS).  
PROFIL. ENVIRONS DE BOU-  
JERIF MAROC. MAI 2005**



**COBRA D'AFRIQUE DU NORD  
(NAJA HAJE LEGIONIS)**



**BOA JAVELOT (ERYX JACULUS).  
80 km APRES GUERCIF, DIRECTION MISSOUR**





**VIPERE A CORNES (CERASTES CERASTES).  
MAROC. AOUT 2002.**

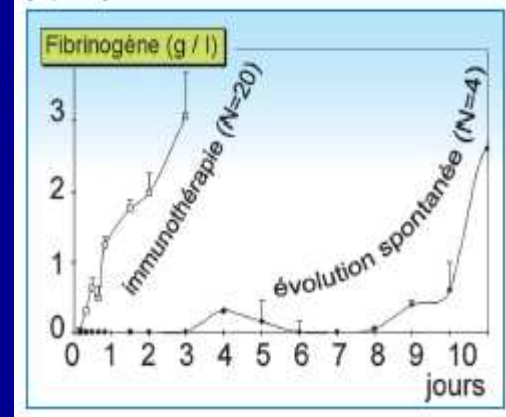


# LES 4 OBSERVATIONS

- Evolution foudroyante: Syndrome Vipérin
- Immunothérapie même tardivement
- Absence d'administration ou Administration au stade de défaillance multiviscerale: Décès inéluctable

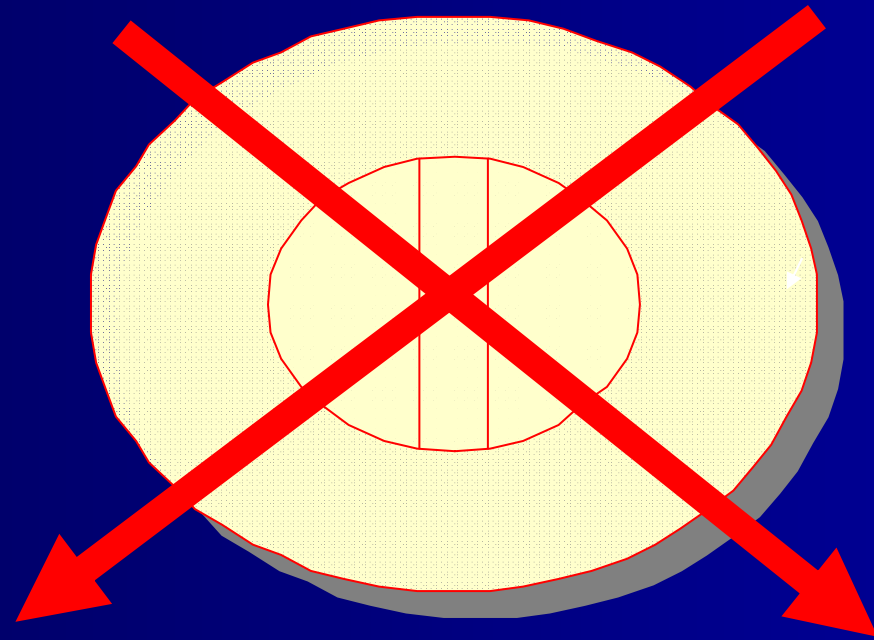
(Cas de la 1<sup>ère</sup> observation)

Figure 5 : Evolution du fibrinogène de 24 patients mordus par Echis pyramidum en Afrique de l'Est. Les troubles de l'hémostase persistent dix jours dans le groupe qui n'a pas reçu de sérum, mais cessent en quelques heures dans le groupe qui a reçu du sérum Bitis-Echis-Naja (d'après 22).





Héparine est contre-indiquée  
au stade **aigu hémorragique**



- À distance de la morsure:

hémostase normale, le syndrome inflammatoire → phlébites ou embolie pulmonaire (Patient N°2)

- Prophylaxie héparinique

# PFC et les corticoïdes sont inutiles (Patient N°1)

TP Le bonnet... d'âne  
PFC



# LE PRONOSTIC

## ■ Caractéristiques

- du patient: âge, poids, antécédents, grossesse.
- de la morsure: localisation, quantité de venin





# Gradation clinique

*(unité des venins de l'Institut Pasteur)*



- grade 0 : pas d'envenimation
- **grade 1 : envenimation minimale**
- **grade 2 : envenimation modérée**
- **grade 3 : envenimation grave**

## Le polymorphisme clinique l'atteinte des fonctions vitales

Score de gravité

Pronostic vital

Indication du sérum  
anti-venimeux

### Score de gravité des envenimations [d'après Walter <sup>(19)</sup>]

Grade	Signes locaux	Symptômes systémiques	Coagulopathie
I	Piqûre, abrasion, douleur modérée, pas d'œdème.	néant	Non
II	Douleur sévère, érythème, œdème local.	néant	Non
III	Douleur sévère, œdème régional, adénopathies satellites, pétéchies, phlyctènes, ecchymoses.	Paresthésies à distance, vomissements, diarrhée, hypotension, lipothymies sueurs, frisson	Oui
IV	Outre les signes du stade III : œdème extensif (étendu à l'ensemble du membre)	Etat de choc, convulsions, coma, hémorragies externes, détresse respiratoire	Oui



© - josef hlasek  
www.hlasek.com  
Cerastes cerastes a7861

**SAV: médicament de la  
trousse de mobilisation en  
compagne  
Conservation une année à  
37°**

<b>Sérum antivipérin</b>	<i>Cerastes cerastes</i> <i>Macrovipera lebetina</i>	<b>Institut Pasteur d'Algérie</b> Rue du Dr Laveran, Alger
<b>Fav irept</b>	<i>Cerastes cerastes</i> <i>Macrovipera deserti</i> <i>Echis leucogaster</i> <i>Bitis arietans</i> <i>Naja nigricollis et haje</i>	<b>Aventis Pasteur</b> 2 Avenue Pont Pasteur 69367 Lyon cedex 07 France
<b>FAV Afrique</b>	<i>Echis</i> <i>Bitis</i> <i>Naja</i> <i>Dendroaspis</i>	

Institution	Antivenin	Espèces
Institut Pasteur du Maroc, place Charles-Nicolle, Casablanca, Maroc Tél.: +2122243.4470; Fax: +2122226.0957 <a href="mailto:pasteur@pasteur.ma">pasteur@pasteur.ma</a> – <a href="http://www.pasteur.ma">http://www.pasteur.ma</a>	Antivipérim polyvalent  FAV AFRIQUE	Cerastes cerastes  Bitis, Echis, Naja, Dendroapis
Institut Pasteur d'Algérie, rue de Docteur-Laveran, Alger, Algérie Tél.: +213 (0)2 67 25 02; Fax: +213 (0)2 67 25 03	Antivipérim polyvalent	Macrovipera libetina Cerastes cerastes vipera libetina
Institut Pasteur de Tunis, place Pasteur-13, Tunis, Tunisie, Tél. : +216 (0)1 783.022; Fax: +216 (0)1 791.833	Antivipérim polyvalent	Cerastes cerastes
Al-Algousa-Sharea-Alvezara, Le Caire, Egypte Tél.: +202 (0) 2 575 829 Aventis-Pasteur ( <a href="http://www.aventispasteur.com">www.aventispasteur.com</a> ) avenue Pont-Pasteur-2, 69367 Lyon cedex 07, France Tél. : +33 (0)4 37 37 01 00 Fax: 133 (0) 4 37 37 77 37	Aventis polyvalent FAV Afrique®	Macrovipera libetina Cerastes cerastes Cerastes viper Bitis, Echis, Naja, Dendroapis



# ■ CONCLUSIOIN

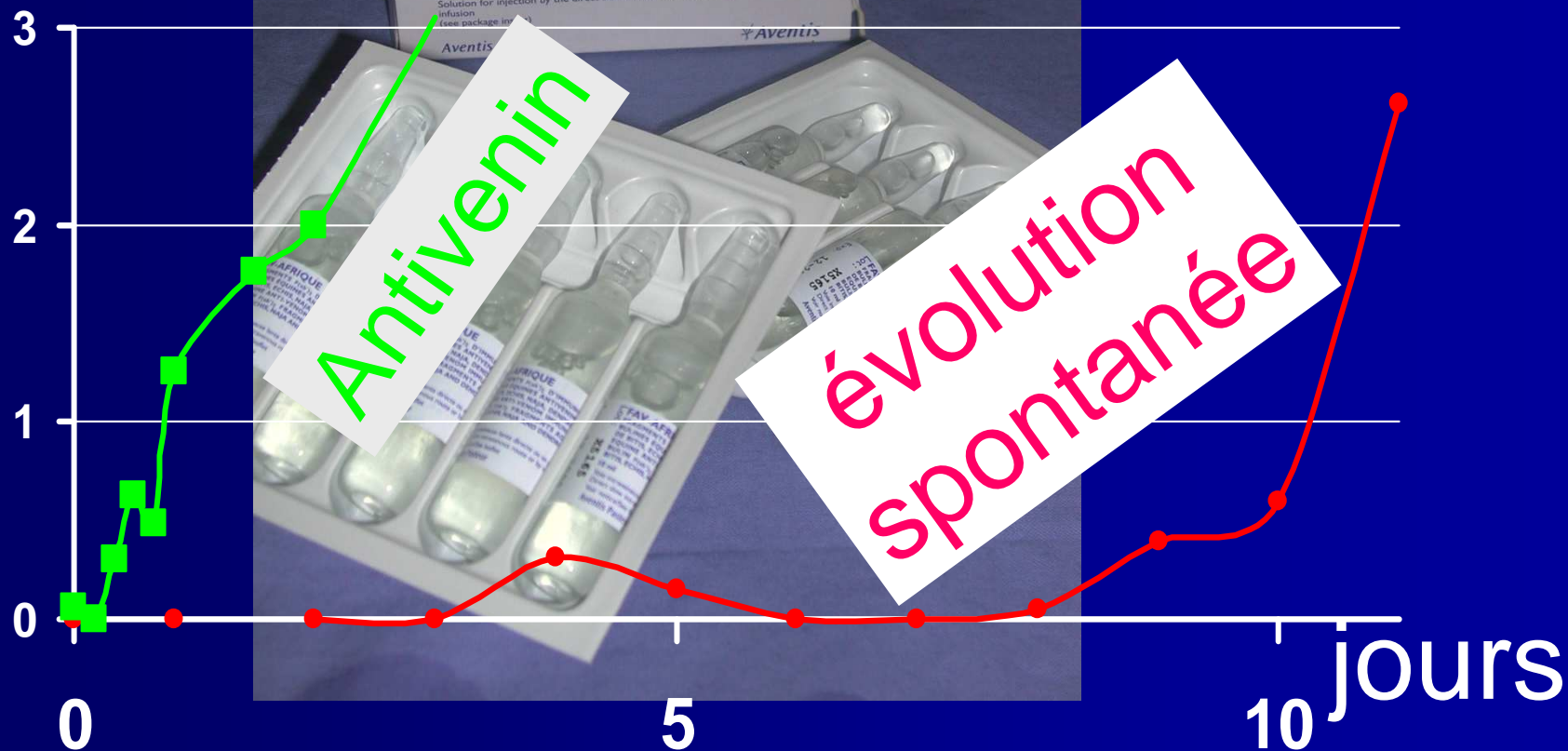


# le seul traitement efficace

Son coût  
Risques Allergiques

fibrinogène

g/L



Antivenin

évolution spontanée



# Problèmes rencontrés:

- Difficultés d'accès aux centres de soins
- Recours à la médecine traditionnelle
- Manque de formation du personnel
- Manque de SAV
- Évaluation: Incidence, Gravité locale

## Besoins locaux

- INFORMATION      EDUCATION  
COMMUNICATION



Je vous remercie