



ENVENIMATIONSET MORSURES

Les morsures et les griffures d'animaux sont un motif fréquent de consultation aux structures des urgences. De gravité variable, la symptomatologie va de la simple manifestation locale aux formes graves de choc anaphylactique et tableau neurologique polymorphe

Action directe toxique
Ou indirecte par hypersensibilité

MORSURES CHIENS :

- Toute morsure doit être lavée, savonnée puis désinfectée immédiatement et pendant 15 min les sutures doivent être évitées, les zones de nécrose sont excisées et les abcès drainés sans délai.
- L'antibiothérapie prophylactique controversée : son spectre d'action doit être suffisamment étendu (germes aérobie et/ou anaérobie de la flore oropharyngée de l'animal.)
- L'Augmentin = choix de première intention à adapter selon l'évolution, gravité de l'atteinte ou l'importance du terrain.
- ATB Thérapie en cas d'infection est adaptée aux germes identifiés ou présumés.
- La prévention du tétanos indispensable (rappel du vaccin antitétanique ou vaccination complète avec sérothérapie) le risque de rage est dominant.

DEFINITION : ENVENIMATION :

Ensemble des manifestations locales et générales induites par la pénétration dans l'organisme d'une substance toxique produite par un animal venimeux

VEGETALE → ANIMALES

INTRODUCTION :

Problème de Santé Publique dans certaines régions du monde :

Envenimations scorpioniques : Afrique subsaharienne. Maghreb, Proche Orient, Amérique

Envenimations ophidiennes : Extrême-Orient, Amérique latine et Afrique subsaharienne

Gravité dépend de l'Espèce animale, composition du venin

Pronostic est fonction de l'espèce (dangereuse ou non) caractéristique de morsure (unique, multiple, sa localisation vx, articulaire, main...) du terrain, et de la précocité de la prise en charge et d'autres facteurs.

On distingue deux types d'inoculations :

Par appareil inoculant :

1. Le dard utilisé par les hyménoptères, les scorpions, Certains Poissons venimeux...
2. Les crochets utilisés par les serpents, les araignées...
3. La morsure utilisée entre autres par les poulpes du genre octopus.

Par contact :

- Certains arbres sont venimeux car le contact avec leur sève provoque des irritations.

ANIMAUX VENIMEUX

ARTHROPODES	VERTÉBRÉS
<ul style="list-style-type: none">• Hyménoptères• Lépidoptères• Arachnides• Scorpions• tiques	<ul style="list-style-type: none">• Serpents (vipères)• Poissons

Principaux symptômes rencontrés lors d'une envenimation :

- ✓ Syndrome neurotoxique.
- ✓ Syndrome hémotoxique.
- ✓ Syndrome myotoxique
- ✓ Réaction allergique.
- ✓ Syndrome cardiotoxique.
- ✓ Syndrome néphrotoxique.

Traitement :

- ✓ Désinfection,
- ✓ Prophylaxie antitétanique
- ✓ Traitement spécifique : injection du sérum antivenimeux spécifique
- ✓ Traitement symptomatique des complications : allergiques, pulmonaires, digestives, rénales

ENVENIMATION PAR HYMENOPTER :

Sous-estimée, pouvant être grave

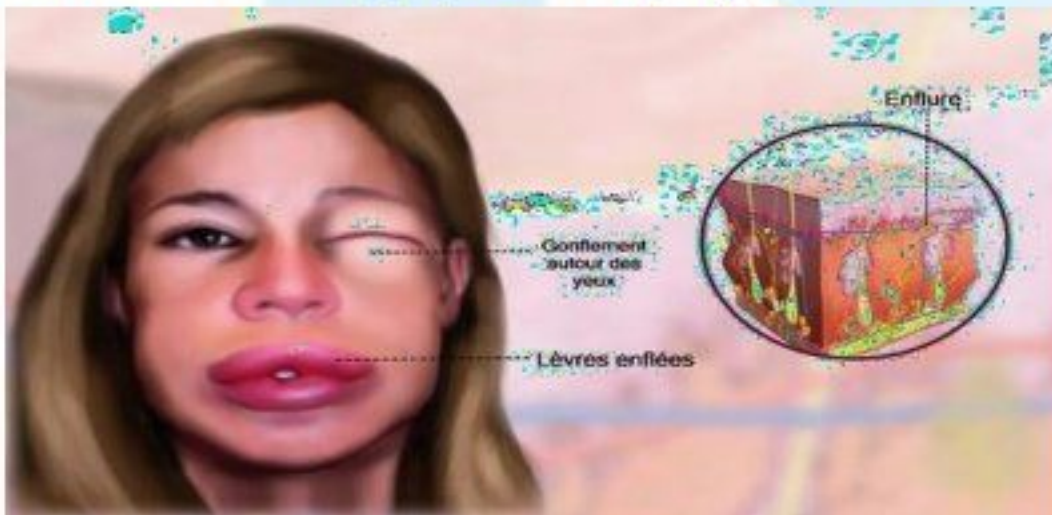
Pronostic vital : (localisation particulière, réaction immunoallergique, intoxications systémiques après piqûres multiples)

Les guêpes, les abeilles et les fourmis

1- Réaction locale :

- ✓ Une papule douloureuse, rouge, prurigineuses
- ✓ Lymphadénite locale

2. Réaction allergique anaphylactoïdes :



Locale, régionale ou systémique et grave : Œdème paupières, pharyngo-laryngé, organes génitaux externes
Choc anaphylactique. Œdème de Quincke, urticaire généralisée, bronchospasme, dyspnée asthmatiforme,
Manifestations retardées jusqu'à plusieurs jours après

- Réactions anaphylactiques, Hypovolémie, état de choc
- Un syndrome de détresse respiratoire aiguë
- bronchospasme ou laryngospasme
- Atteinte rénale (œdème, oligurie) soit par Atteinte directe du venin sur le tubule, soit par Rhabdomyolyse,
- Ischémie myocardique
- Agitation, Convulsions, coma.
- Hémoglobinurie - Une thrombocytopénie,
- Une cytolyse hépatique,
- Rhabdomyolyse (Tardive : élévation CPK, LDH) ;

3. Réaction toxique est retardée :

- ✓ Envenimation massive : « réaction toxique »
- ✓ Plusieurs piqûres, inoculation importante

- ✓ Douleur intense et prolongée, syncopale, des nausées et diarrhées. Vers un coma à profond
- ✓ Choc hypovolém, trbryth, l.resp, Rhabdomyolyse
- ✓ Hépatique, des lésions rénales, hémolyse, des troubles de la coagulation, voire une atteinte multiviscérale mortelle

PRISE EN CHARGE TRT :

- Extirpation de l'aiguillon (dard) pour les abeilles et les bourdons.
- Désinfection
- Pansements humides
- Antiprurigineux locaux
- Antihistaminiques
- Corticothérapie
- Hospitalisation et traitement symptomatique des réactions systémiques : adrénaline et réanimation.
- Les patients à risque devront être porteurs d'une trousse d'urgence et pourront bénéficier d'une désensibilisation spécifique
- Prophylaxie antitétanique,



Transfert en réanimation :	Traitement du choc anaphylactique ADR OXYG
<ul style="list-style-type: none"> • piqûre des voies aériennes supérieures • troubles de la déglutition • oedème de Quincke • syndrome confusionnel • antécédents cardio-vasculaires • traitement par bêtabloquants • nombre de piqûres > 50 • aggravation après la 6eme heure • âge > 50 ans. 	<ul style="list-style-type: none"> - Corticoïdes : Methylprednisolone 2 mg/kg - Antihistaminiques H1 - Bronchodilatateurs en cas de bronchospasme (aérosol Salbutamol + anticholinergique si bronchospasme réfractaire Salbutamol 100-200 µgIV puis 5-25 µg/min IVSE intubation si nécessaire)

II. ENVENIMATION SCORPIONIQUE :

En Algérie ANDROCTONUS AUSTRALIS

NEUROTOXINES AGISSENT SUR CANAUX IONIQUES VOLTAGES D2PENDANTS

Les maintiennent ouverts, provoquent des décharges répétées des neurones

Décharge KTcholénergique responsable de la symptomatologie Initialement

Vasoconstriction+++

Puis hypotension artérielle, EDC

Symptômes neuro toxiques apparaissent :

Immédiatement ou dans les trois heures suivantes après la piqûre et durent quelques heures (en rapportavec diffusion-fixation de la toxine et sa demi de vie,12H)

Classe 1	Classe2	Classe 3
DLR Fourmillements Engourdissement Œdème Rougeurs	Signes locorégionaux, + Signes généraux accentués (Sueurs,agitation, vomissements, ballonnement abdominal, perturbation de la pression artérielle, polypnée..	Signes généraux + atteinte Cardiovasculaire grave (OAP, de choc cardiogénique) Respiratoire coma et convulsions.

CRITÈRES GRAVES :

- Hypothermie, hyperthermie
- Bradycardie
- Hypersudation
- Signes digestifs importants+++
- Délai de pec lent
- Glycémie++

FACTEURS DE RISQUE :

- Age du malade : si le jeune est plus touché, les taux létalité plus important aux âges extrêmes
- Siège anatomique de la pique : zones vascularisées ++
- Tares ass
- Saison chaude ++
- Taille scorpion

EVOLUTION

Stade 1 : spontanément et rapidement favorable

Stade 2 :

Favorable : + 50%-80% des cas = après une prise en charge hospitalière.

Défavorable : 5 à 10% des cas vers le stade 3

Stade 3 = fatal dans 30 à 40% des cas

CONDUITE A TENIR :

- Calmer, confiance
- Confirmer pique
- Conditions de pique
- ✓ L'endroit et l'heure de l'accident
- ✓ Description aussi exacte que possible du scorpion ou de l'animal en cause et des mesures de premiers secours appliquées .
- ✓ ATCD personnels
- Vérifier la vaccination antitétanique.
- Signes cliniques
- Facteurs de gravité +critères gravités
- Temps poste pique TPP l'intervalle de temps qui sépare le moment de la piqûre du moment del'examen
- Piqûre présumée de scorpion = observation pendant au moins 4 heures depuis la pique.

Trt symptomatique :

- Désinfection locale, antalgiques, antiémétique, anticonvulsivant,
- **Réanimation énergétique**
- Bien conduite et prolongée.
- **Immunothérapie**

Réanimation :

- Traitement des complications cardiaques par des anti-arythmiqueset des bêtabloquants. IEC....
- Pas anti HTA systématique, loxene ++
- Remplissage vasculaire prudent
- Mesures de réanimation en cas d'état de choc ou d'œdème pulmonaire. (dobuta dose : 7µg/Kg/min à 20µg/Kg/min)

OAP scorpionique répond ++ trt symptomatique(tunisiens)

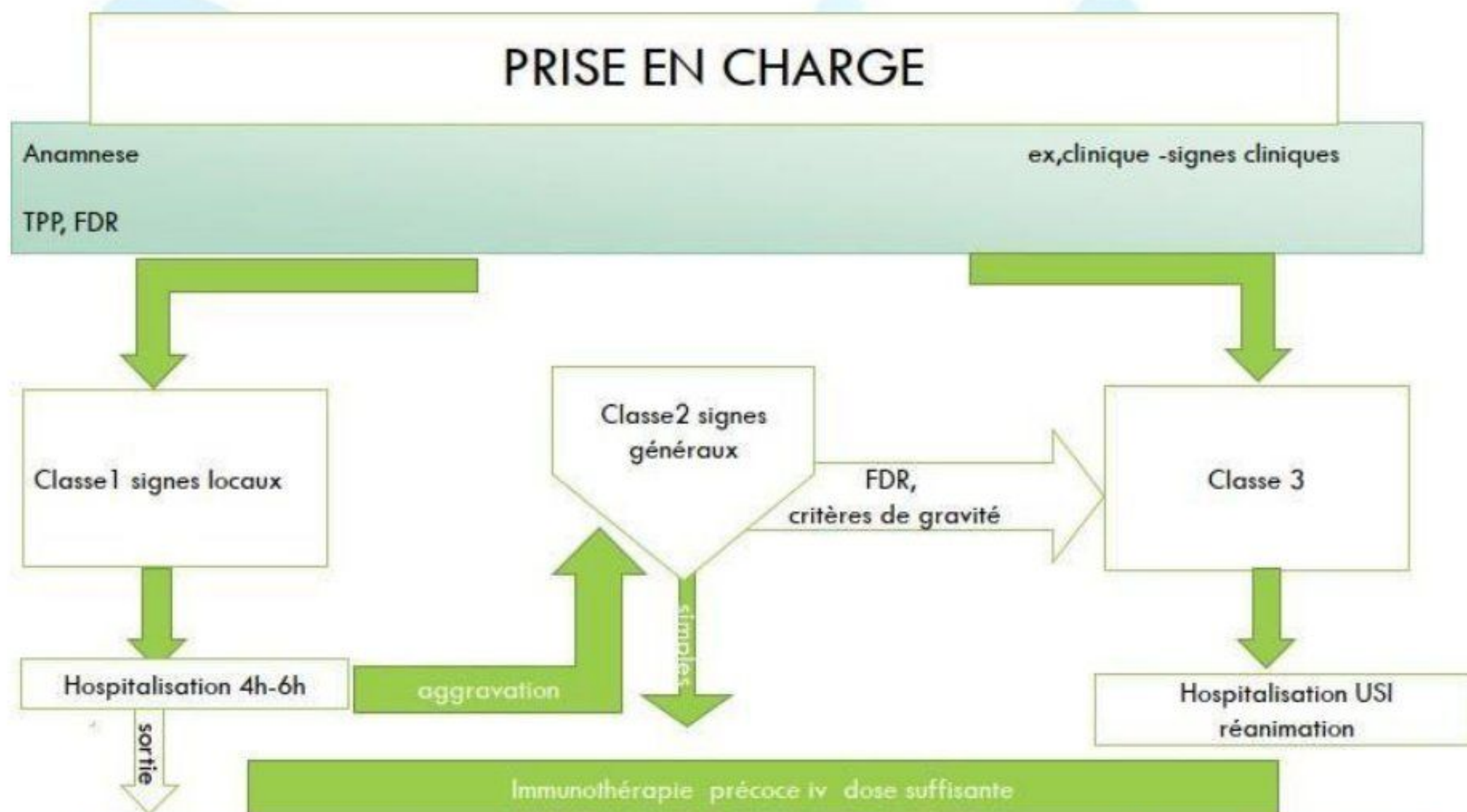
IMMUNOTHÉRAPIE :

- seul traitement spécifique.
- impérative devant.
 - Toute piqûre potentiellement grave
 - Chez tout sujet jeune de moins de 16 ans
 - Scorpion responsable est identifié comme dangereux
 - Ignorance de l'espèce
 - === TPP moins de 12H

Importance de la précocité = intercepter les toxines circulantes avant qu'elles atteignent les récepteurs membranaires des cellules des tissus excitables auxquels elles se lient avec une haute affinité

Intérêt temps post pique. 3h -12h

Les accidents de type anaphylactique sont rares. CORTICOIDES associés



III. ENVENIMATION OPHEIDIENNE

La morsure de serpent constitue une forme grave d'envenimations

Envenimation Ophidienne

Urgences médicochirurgicales forte mortalité en Afrique Immunothérapie



PHYSIOPATHOLOGIE ENVENIMATION OPHEDIENNE:

EFFETS DU VENIN :

Cytotoxique Actions sur les cellules et les tissus

Neurotoxique : Actions sur SN

cardiotoxines (espèce cobra africaine)

Actions inflammatoires

Action hématologique= coagulopathies

VENIN = COCKTAIL DE PROTÉINES AVEC ACTIVITÉ ENZYMATIQUE ET TOXIQUE

Les phospholipases

Estérases (vipères)

Hyaluronidase proteorase

Enzyme thrombolin-like



Neurotoxines, cytotoxines,
myotoxine

Fasciculines, Sarafo toxine
(mortelles en 1H)

Les neurotoxines (cobras) agissent au niveau de la plaque motrice et bloquent la conduction neuromusculaire. (Syndrome cobraïque)

Vipères ont un venin riche en enzymes qui est responsables de nécrose

SYNDROME COBRAÏQUE :

Rapidement invasif, neurotoxique,
myotoxique Paralysée mscl, diaphragme en 1H

1ères minutes:

Symptomatologie neurologique ++

Rapidement
invasif

paresthésies (Niveau morsure),
anesthésie locale,
rapidement irradiant le long du membre atteint
L'angoisse domine le tableau clinique =
douleur épigastrique, soif
Nausées, acouphènes

En 15 à 30min

Rapidement
invasif

- ✓ Hypotension, état de choc
- ✓ Vomissements & somnolence confirment le neurotropisme du venin
- ✓ Larmoiement, photophobie, hyper sialorrhée, hypersudation et diarrhée
- ✓ tremblements, crampes ou contractures
- ✓ Trismus, ptôse palpébrale bilatérale est évocatrice d'une envenimation cobraïque.
- ✓ L'évolution vers le stade terminal peut prendre 2 à 10h
- ✓ coma calme

le cobra africain à cou
noir, responsables de
troubles du rythme
ventriculaire.

mort par atteinte des muscles respiratoires en absence PEC

A vipère à cornes ou vipère des sables (Cerastes cerastes),

MANIFESTATIONS CLINIQUES ENVENIMATIONS

Locales :

- Œdème, parésies, ADP, nécrose, infection

Générales :

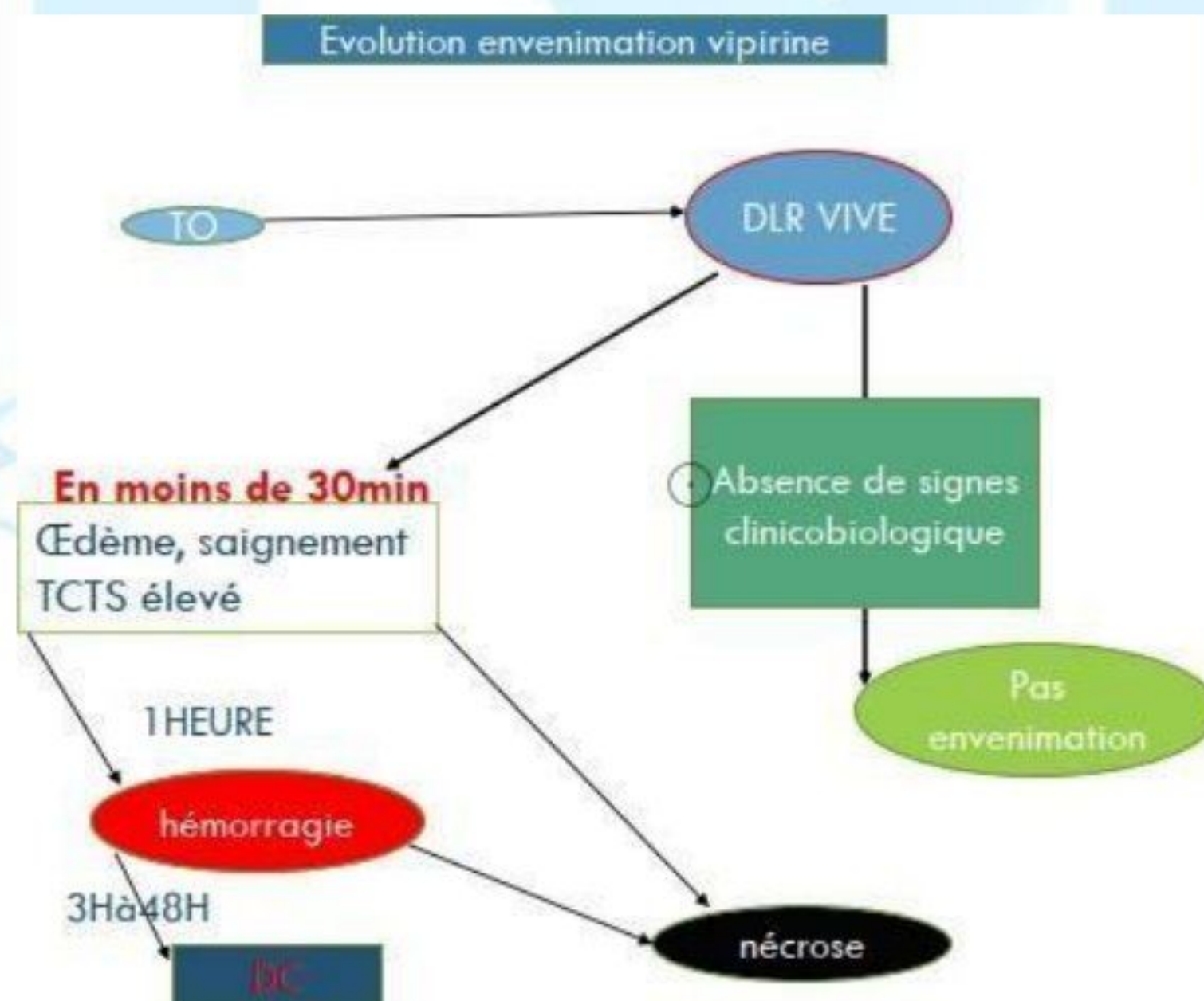
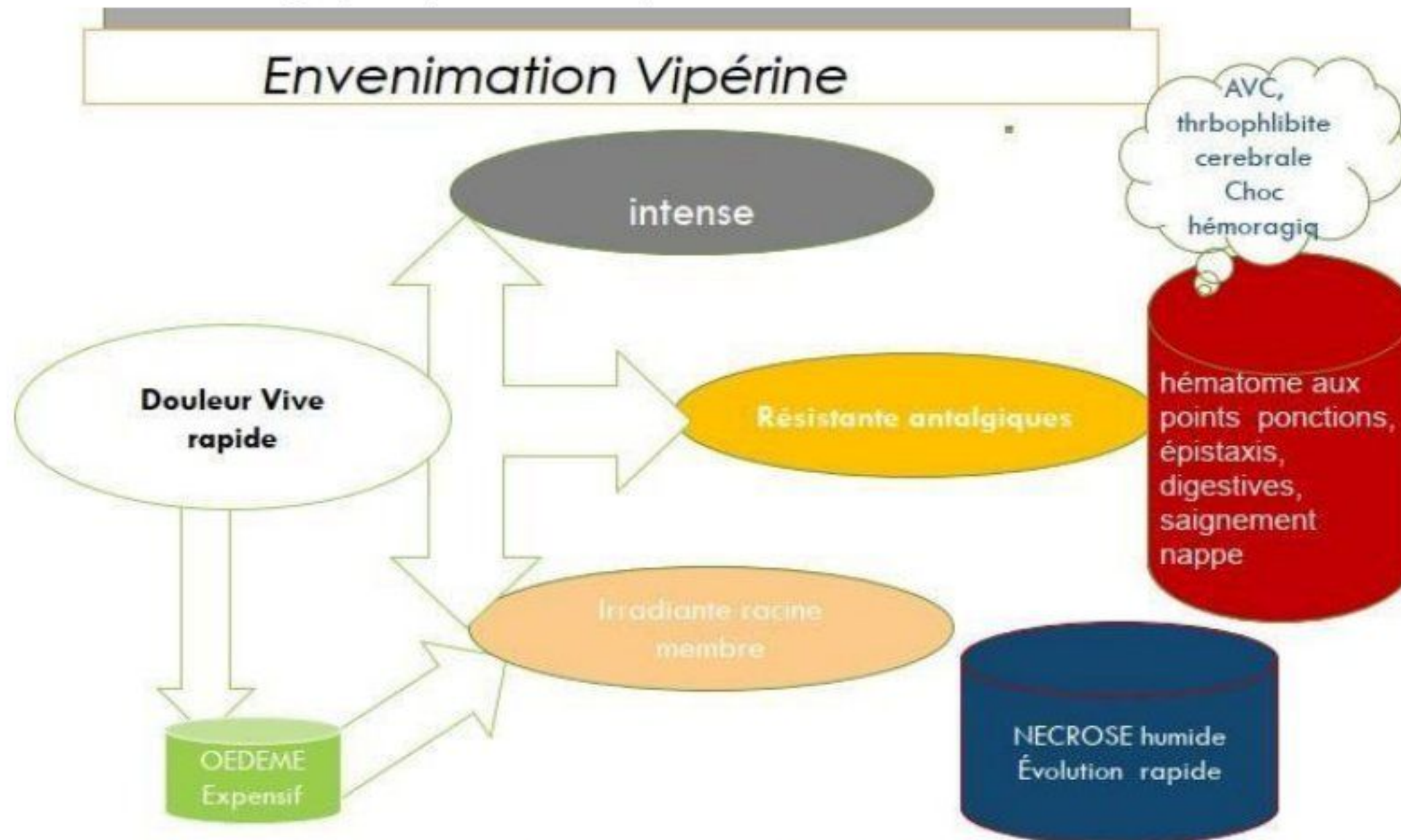
- Quantité toxine, terrain : digestives, cvx, neuro,
- Paralysie oculaire spécifique

SYNDROME VIPIRIN :

Inflammation locale

Troubles cutanés, nécroses Sd loges

Troubles hématologiques (hémostase)



VIPÈRE



l'action cytotoxique (les enzymes++) des vipères aboutit concrètement: à œdème immédiat, puis une nécrose, initialement localisés au point de morsure. Puis à l'amputation d'un membre

la peau est inflammatoire, érythémateuse, purpurique, se fissure puis s'ischémie.



souvent s'associent des manifestations vasculo-hématologiques survenant à la fois localement et à distance



Consommation des plaquettes et les facteurs de coagulation, notamment le fibrinogène, = les hémorragies tant au point de morsure que dans tout l'organisme

Le syndrome vipérin se manifeste par une composante inflammatoire clinique - biologique Parfois accompagnée d'un état de choc par

- ✓ Une vasoplégie liée à la présence dans le venin de substances vasodilatatrices
- ✓ Une hypovolémie secondaire à un œdème extensif majeur
- ✓ Ou une hémorragie par saignements diffus
- ✓ Une fièvre à 39 °C
- ✓ Des signes digestifs à type de diarrhée-vomissements,
- ✓ Une dyspnée asthmatiforme avec œdème glottique
- ✓ D'origine immunoallergique ou un œdème pulmonaire de type lésionnel peuvent survenir.
- ✓ La gradation clinique des morsures et des envenimations est +++
 - Pour l'évaluation de chaque victime
 - Et pour guider la thérapeutique

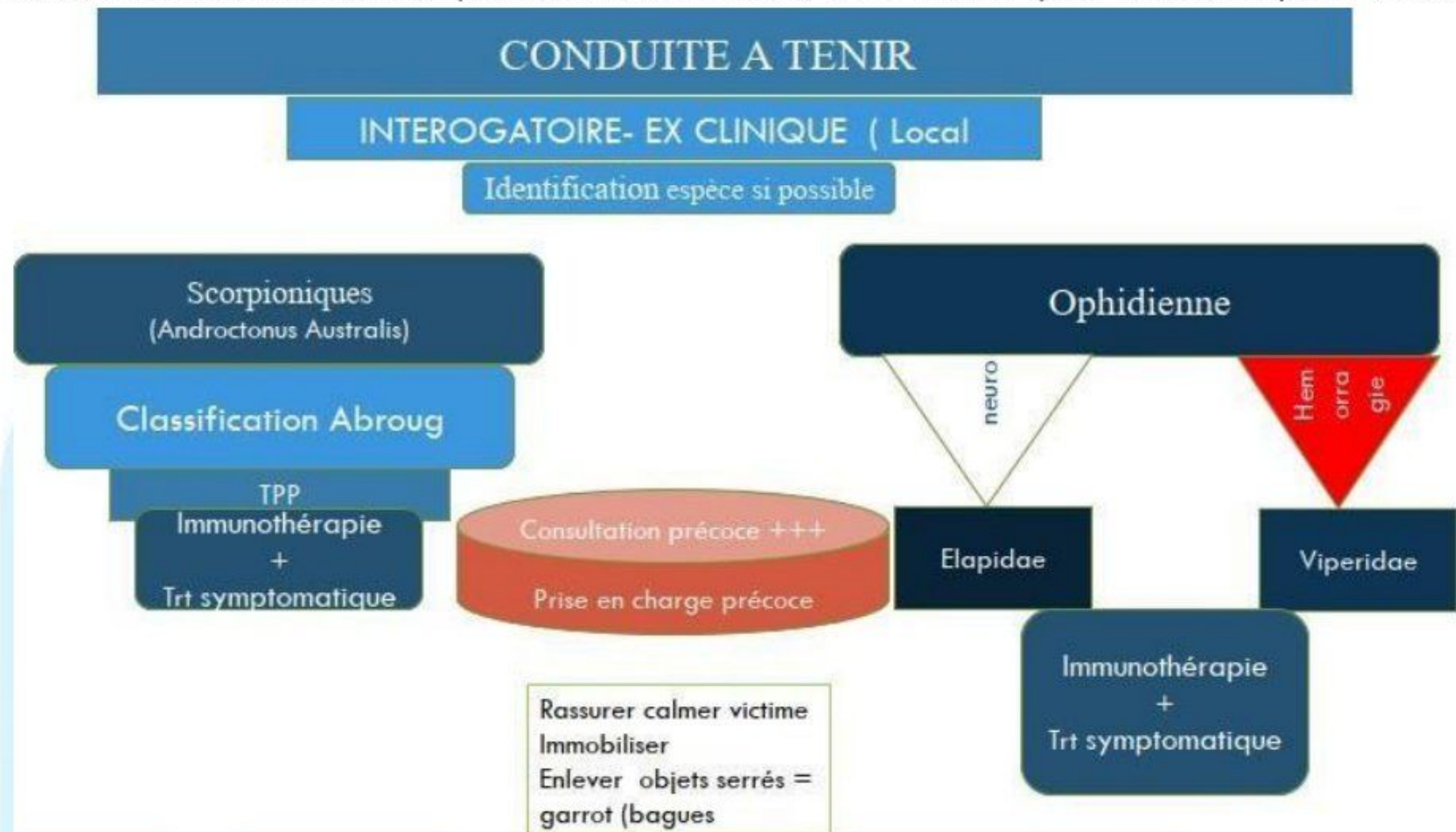
Grades Syndrome vipérin	Résultats biologiques	Syndrome cobraïque	Signes généraux Hémodynamique
Grade 1 Douleur importante, Œdème ne dépassant pas le coude ou le genou	Troubles mineurs de l'hémostase : 80 < plaquettes < 150 Giga/L 45% < TP < 70% 1 < fibrinogène < 2g/L	Aucun	Aucun
Grade 2 - Œdème dépassant le coude ou le genou. - Saignement modéré au niveau des points de morsure; Phlyctènes; Nécrose mineure; Hématurie, Gingivorragie	Coagulopathie patente Plaquettes < 80 Giga/l TP < 45% TCAX2 Fibrinogène < 1g/L Créatinine > 120µmol/L	Signes neurologiques d'alerte (ptosis,...)	Vomissements Diarrhées Douleur thoracique ou abdominale Hypotension
Grade 3 Œdème atteignant ou dépassant la racine du membre. Epistaxis ; Hémoptysie Nécrose étendue Saignement digestif. Autre saignement	Coagulopathie et Hb < 9 g/dl	Détresse respiratoire Coma, Convulsions.	Etat de choc Coma Convulsions.

ÉVOLUTION :

Nécrose : peut conduire à une amputation, ou au syndrome thrombotique qui peut entraîner un infarctus viscéral à distance de la morsure.

Les lésions rénales sont plus fréquentes (glomérulonéphrite par toxicité directe du venin); tubulopathies secondaires à la CIVD, la rhabdomyolyse, l'hémolyse ou l'état de choc

Elles surviennent au cours des semaines qui suivent la morsure, alors même que l'évolution paraît favorable



Toute envenimation = hospitalisation

En raison du risque d'aggravation

Garder son calme & rassurer la victime

Eviter l'effort, allonger la victime, ne pas stimuler la circulation sanguine

Bien immobiliser le membre mais sans serrer (bande Velpeau, gaz foulard)

Nettoyer la morsure avec un antiseptique, Nettoyage oculaire en cas de morsure par Naja

Enlever les objets serrés

Essayer d'identifier le serpent en cause

Prévoir une assistance respiratoire

IMMUNOTHÉRAPIE == TRT spécifique

Une antibiothérapie à large spectre (BGN, BG+ anaérobies) par amoxicilline-acide clavulanique : si la plaie est souillée ou surinfectée

Statut vaccinal de la victime

À ne pas faire

Prise en charge globale d'une envenimation lieux de l'accident

Incision, succion cautérisation

Garrot artériel

Héparinothérapie

cathétérisme artériel, IM

Calmer rassurer, sédaté

Allonger, immobiliser

Desserrer les bagues, vêtements

Désinfecter la morsure

poche de glace proche plaie

Délimiter œdème

Immunothérapie

L'objectif ! neutraliser le volume de venin Doit être précoce, prévient les complications

Administration : Perfusion en une heure d'une dose de 4 ml à diluer dans 100 ml de sérum physiologique. Une seule perfusion est en théorie suffisante, mais une 2ème voire une 3ème dose d'antivenin peut être administrée 4 heures après la précédente en cas de persistance des signes cliniques.

- ✓ L'administration des immunoglobulines antivenimeuses paraît indiquée à partir du grade II de sévérité.
- ✓ Elle permet une diminution du nombre de complications générales et l'aggravation clinique (vers un grade III), ainsi qu'une diminution de la durée d'hospitalisation
- ✓ En l'absence d'antivenin spécifique, l'OMS recommande la transfusion de produits sanguins labiles ou, à défaut de sang total pour corriger les troubles de la coagulation
- ✓ L'héparine est contre-indiquée à la phase aiguë de l'envenimation (elle est inactive contre les enzymes qui perturbent l'hémostase).
- ✓ Les corticoïdes n'ont aucun intérêt hormis dans le cadre d'une anaphylaxie
- ✓ Surveillance hospitalière pendant 24 heures réanimation pour les grades II et III

SURVEILLANCE



si TPP < 4 h

surveillance jusqu'à disparition des symptômes

Trt symptomatique : mais respect du HTA sauf si ATCD HTA+ âgé, AVC, IRC

A Considérer comme classe 3 :

Enfant ou S. âgé, vomissements++
Dysthermie, priapisme

soins intensifs +++

ventilation artificielle

drogue inotrope +

SAS peut être répété

- chaque 3H
- pas de SAS après 12h

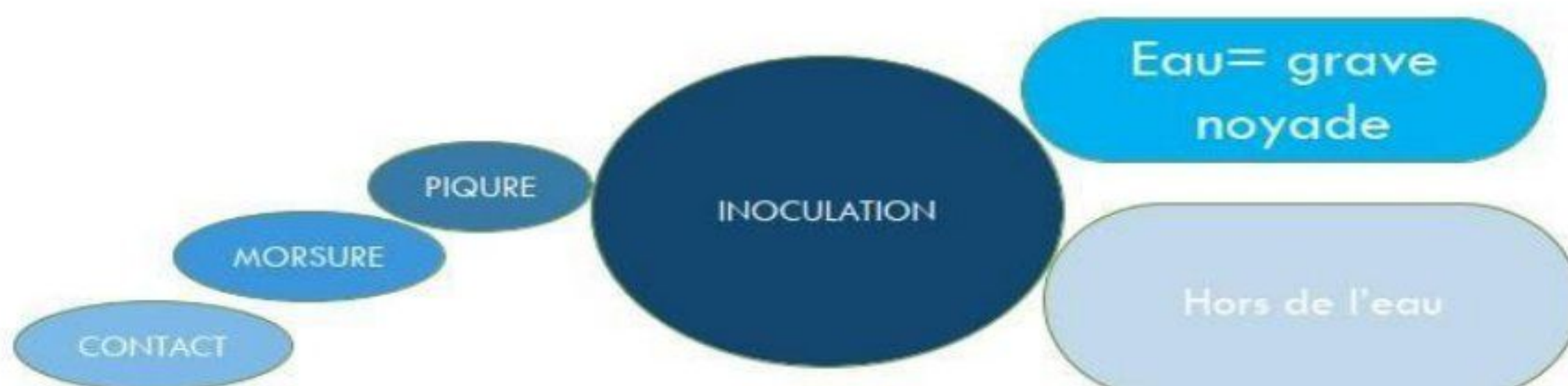
PRONOSTIC :

Les complications :

Rapidité de prise en charge = traitement trop vigoureux ou inapproprié
Fatale en absence de trt

ENVENIMATION MARINE

ENVENIMATION MARINE



ANIMAUX VENIMEUX MARINS

poissons,
mollusques,
les cnidaires,
échinodermes,
les spongiaires
et les annélides

La piqure intéresse le plus souvent les membres < inférieurs

Les signes cliniques sont loco-régionaux (douleur intense, syncopale, œdème, nécrose, hémorragies, surinfections), et généraux (hypotension artérielle, troubles du rythme cardiaque, troubles de la conscience)

Le venin des raies étant thermolabile, la région piquée doit être mise immédiatement dans de l'eau chaude pendant au moins 30 mn.

Antalgiques, AL, morphine

poissons,
mollusques,
les cnidaires,
échinodermes,
les spongiaires
et les annélides

Les étoiles de mer ou astéride

en marchant dessus Blessure profonde (de plusieurs cm), très douloureuse, pendant 1 à 2 heures.

persistance des fragments d'épines dans la plaie est cause de surinfections, de granulomes inflammatoires.

PRISE EN CHARGE D'UNE ENVENIMATION MARINE

- Eviter le sur accident (éloigner la victime, avertir du danger)
 - Conserver ou photographier l'animal
- Oter les débris d'appareil venimeux s'ils sont mobilisables
 - Alerter , ne pas laisser le blessé seul.
- Apprécier les **facteurs de gravité** - Terrain : âge, poids, état général, ATCD allergiques
 - Type d'inoculation
 - Localisation des blessures
 - Quantité du vaccin inoculé
- **laver la plaie** à grande eau , immersion dans l'eau la plus chaude possible et le plus longtemps possible.