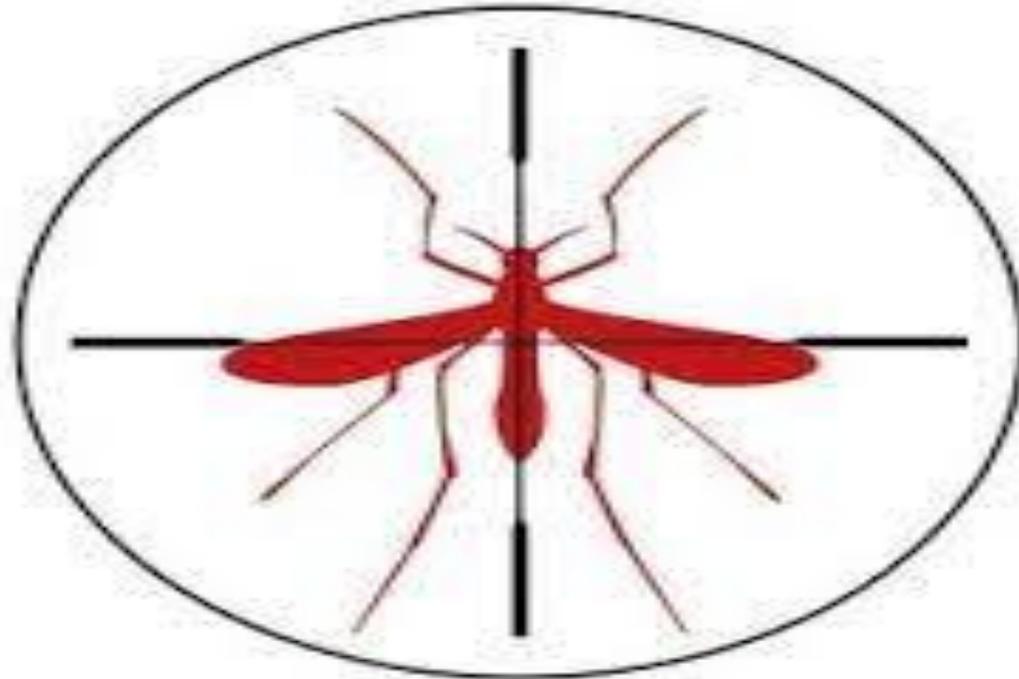


**Direction Régionale de la Santé de Mahdia**  
**Direction de la Santé Préventive**



**Maladies à transmission vectorielle**

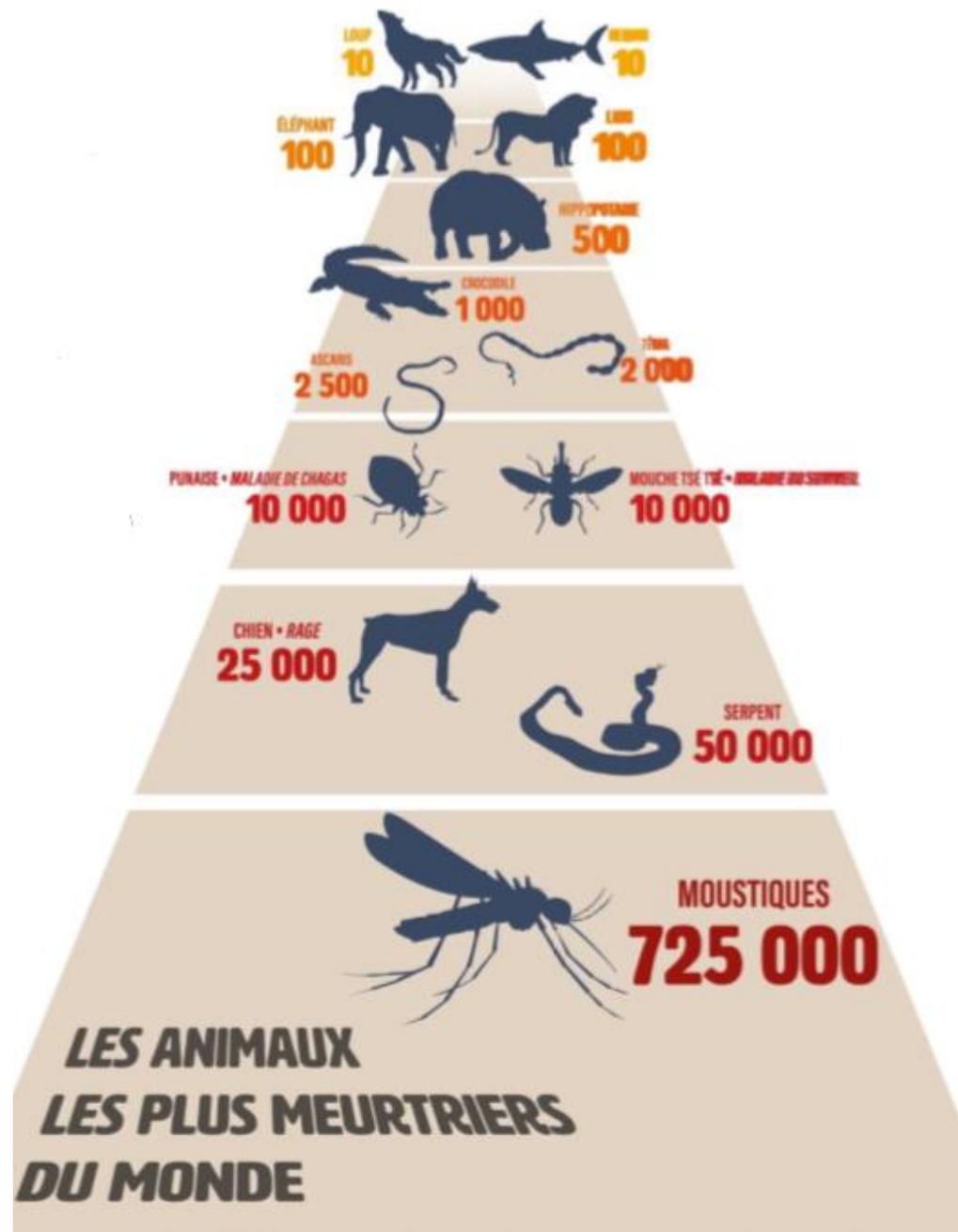
**Monastir 25 mai 2022**

# Sommaire

- Introduction
- Epidémiologie des maladies vectorielles
- Moustiques vecteurs des maladies à risque d'émergence
- Paludisme
- Fièvre du Nil Occidental (WNV)
- Fièvre de la Vallée de Rift
- Dengue
- Chikungunya
- Zika
- Conclusion

# Introduction

- Les maladies à transmission vectorielle sont des maladies infectieuses transmises par des **vecteurs**.
- Ces maladies sont responsables de plus de **17%** des maladies infectieuses et provoquent plus d'un **725 000** décès chaque année.
- Les vecteurs responsables sont des **arthropodes hématophages** qui assurent une transmission active (**mécanique ou biologique**) d'un agent infectieux d'un vertébré vers un autre vertébré.
- Ces vecteurs sont essentiellement des **insectes** et des **acariens hématophages**.



# Introduction

- Ils transmettent des maladies :
- **Parasitaires** ( le paludisme)
- **Bactériennes** ( la borréliose de Lyme, la peste)
- **Virales** ( la dengue, le chikungunya et le West Nile )
- Les virus transmis par des arthropodes hématophages sont appelés des **arbovirus** (dénomination anglaise d'« arthropod-borne virus »)

# Epidémiologie des maladies vectorielles

- Les maladies vectorielles peuvent être strictement humaines (**paludisme**) ou des zoonoses (maladie transmissible de l'animal à l'Homme et inversement), comme **l'infection à virus West Nile**.
- Les agents infectieux sont transmis par des vecteurs qui leur sont **spécifiques**. Ainsi, le paludisme est transmis par certains anophèles, la dengue par des moustiques du genre Aedes.
- L'infection est transmise par le vecteur après qu'il s'est lui-même infecté au cours d'un **repas sanguin** sur un hôte porteur de l'agent infectieux.

# Epidémiologie des maladies vectorielles

- A la suite de ce repas infectant, l'agent infectieux se réplique dans le vecteur pendant une durée de 5 à 15 jours (appelée **cycle extrinsèque**).
- A l'issue de ce cycle extrinsèque le vecteur peut transmettre la maladie.
- Les modes de transmission sont variés, il s'agit le plus souvent de **piqûre**

# Epidémiologie des maladies vectorielles

- L'épidémiologie des maladies à transmission vectorielle dépend des:

**1/ Vecteurs** : leur répartition, leur **compétence** et leur **capacité**:

- La **compétence** : son aptitude à s'infecter sur un hôte vertébré, à assurer le développement d'un agent infectieux et à transmettre cet agent à un autre hôte.
- La **capacité** prend en compte les conditions du milieu :
- Elle dépend de la préférence trophique (choix de l'espèce de vertébré pour le repas sanguin) et de l'abondance (densité de vecteurs) et de la longévité du vecteur

# Epidémiologie des maladies vectorielles

**2/ Agents infectieux** : leur infectiosité / résistance aux anti-infectieux

**3/ Activités humaines** : exposition ++

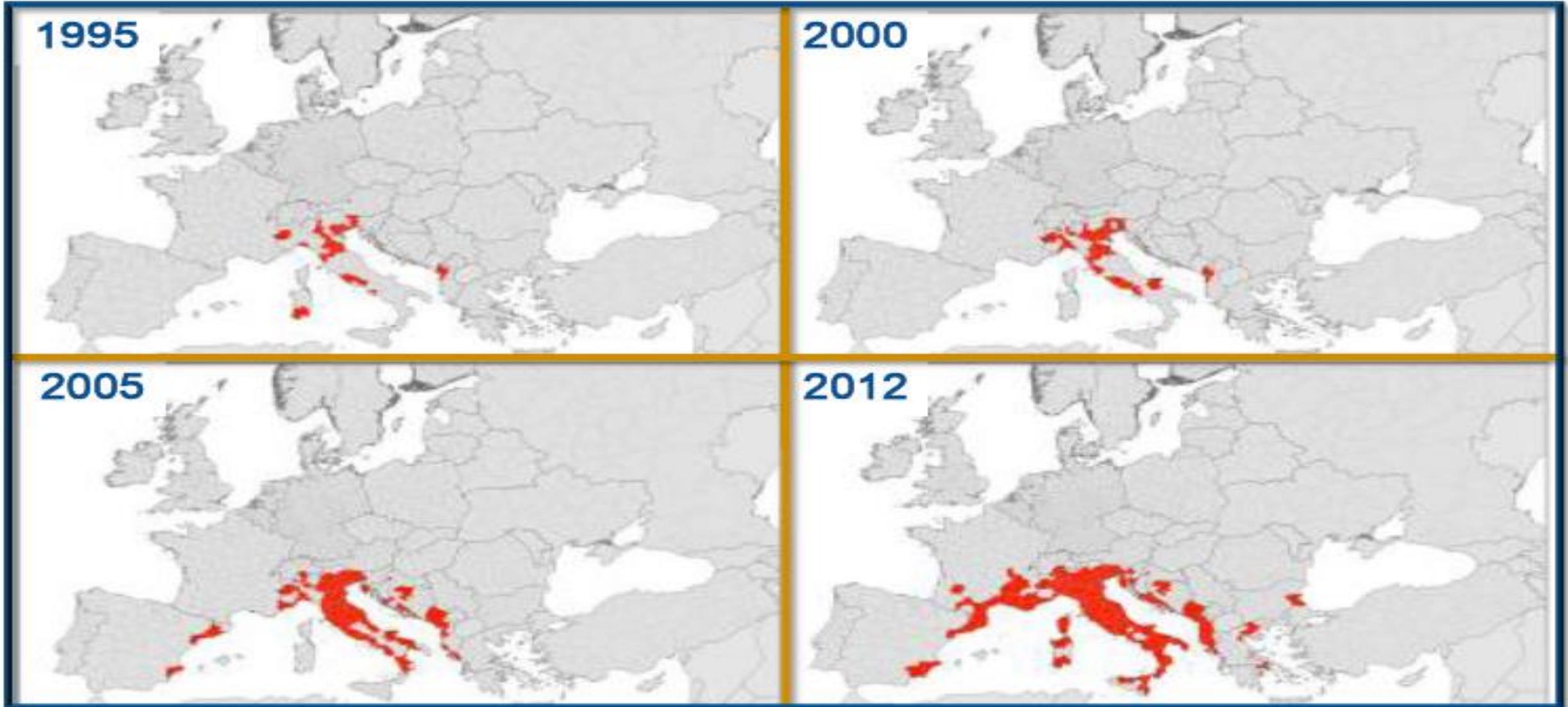
**4/ Facteurs environnementaux** : Température, pluviométrie, humidité

- L'expansion des MV découle actuellement de l'intensification et de la mondialisation des échanges de biens et des mouvements de personnes.

# Moustiques vecteurs des maladies à risque d'émergence

- ***Anophèles*** (*espèces autochtones, An. gambiae*)
- ***Culex*** (*Cx. pipiens*)
- ***Ochlerotatus*** (*O. detritus, O. caspius*)
- ***Aedes*** (*Ae. aegypti, Ae. albopictus*)

# Dissémination du moustique *Aedes albopictus* dans le Sud de l'Europe de 1995 à 2012



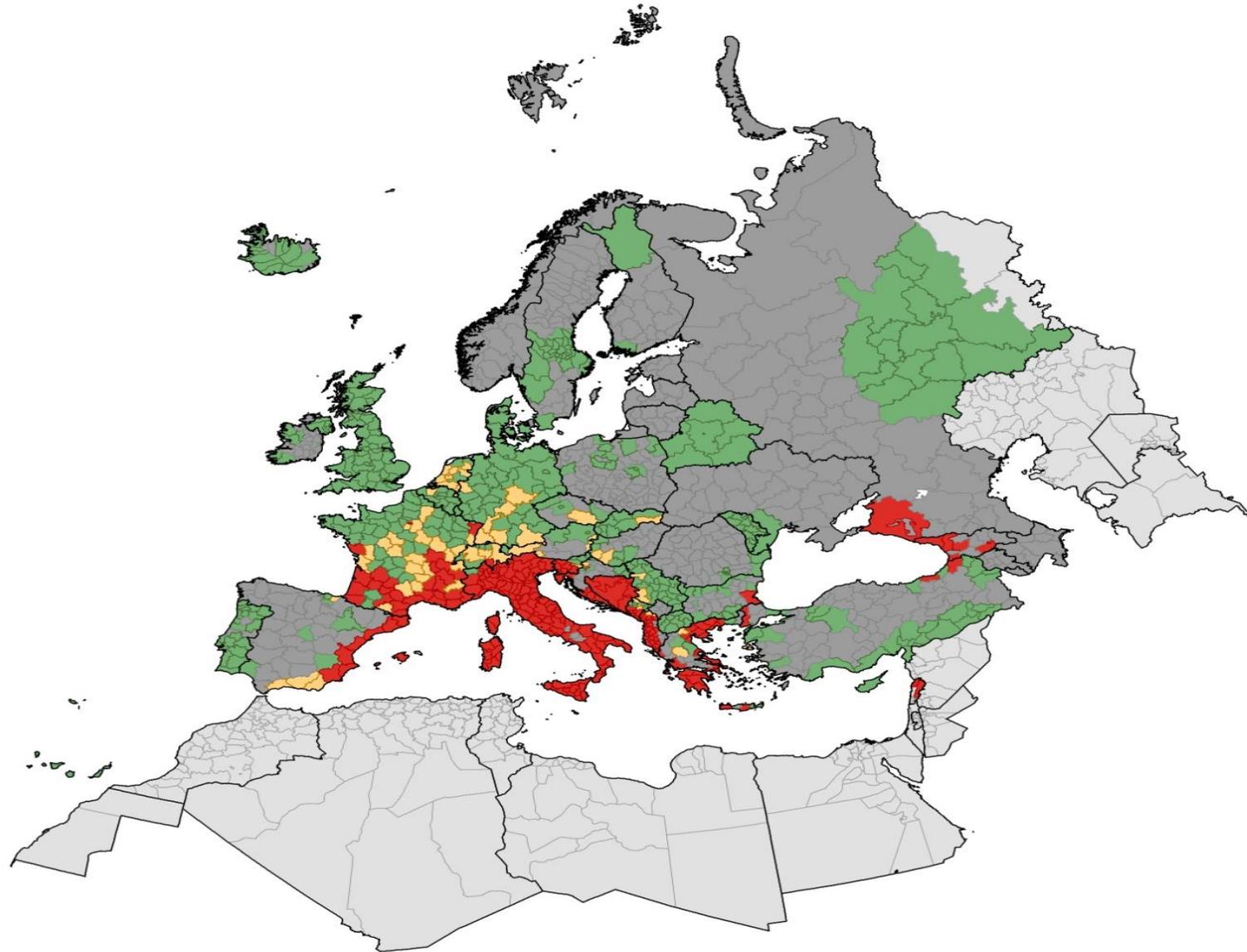
# Distribution actuelle du moustique *Aedes albopictus* dans le Sud de l'Europe

### Legend

- Established
- Introduced
- Absent
- No data
- Unknown

### Countries/Regions not viewable in the main map extent\*

- Malta
- Monaco
- San Marino
- Gibraltar
- Liechtenstein
- Azores (PT)
- Canary Islands (ES)
- Madeira (PT)
- Svalbard and Jan Mayen (NO)



# Anophèles

## 1/ Autochtones

- **An. labranchiae**
- **An. sergentii**
- **An. multicolor**

## 2/ Risque d'introduction

- **An. gambiae** : Espèce de l'Afrique subsaharienne
  - Invasion de l'Égypte (1942-1945)
  - Transports aériens et routiers
  - Réchauffement climatique
  - Signalée en Algérie

## Culex pipiens

- Moustique le plus fréquent et le plus abondant,
- Fortement incriminé dans la transmission du **VWN** en Tunisie,
- Représenté en Tunisie par deux biotypes: **molestus** se nourrissant sur des mammifères et **pipiens** qui est ornithophile.
- Leurs **hybrides** (préférences trophiques mixtes pour les oiseaux et les mammifères) peuvent agir comme vecteurs du VWN.

## Introduction/implantation d'*Aedes albopictus* (moustique tigre) ?

- Originaire de la région Sud-est asiatique
- En forte expansion (échanges commerciaux)
- Signalé en Algérie



## Introduction/implantation d'*Aedes aegypti* ?

- Originaire de l'Afrique,
- Régions tropicales à travers le monde,
- Disparu de la région méditerranéenne, (milieu du 20ème siècle)
- Non rencontré en Tunisie depuis les années 50.

## Maladies transmises par les moustiques, à risque d'émergence pour la Tunisie

- Paludisme,
- Fièvre du Nil Occidental (VWN)
- Fièvre de la Vallée de Rift
- Chikungunya
- Denge
- Zika

# Paludisme

- Le paludisme est une infection parasitaire transmise par les **anophèles**.
- A l'origine d'environ **219 millions** de cas dans le monde et entraîne plus de **580 000 décès** chaque année ( La plupart des décès surviennent chez les enfants âgés de moins de 5 ans )
- Agent causal: **Plasmodium** (P. falciparum, P. vivax, P. malariae, P. ovalae),
- Réservoir: Homme,
- Vecteurs: moustiques du genre **Anopheles**

# Paludisme

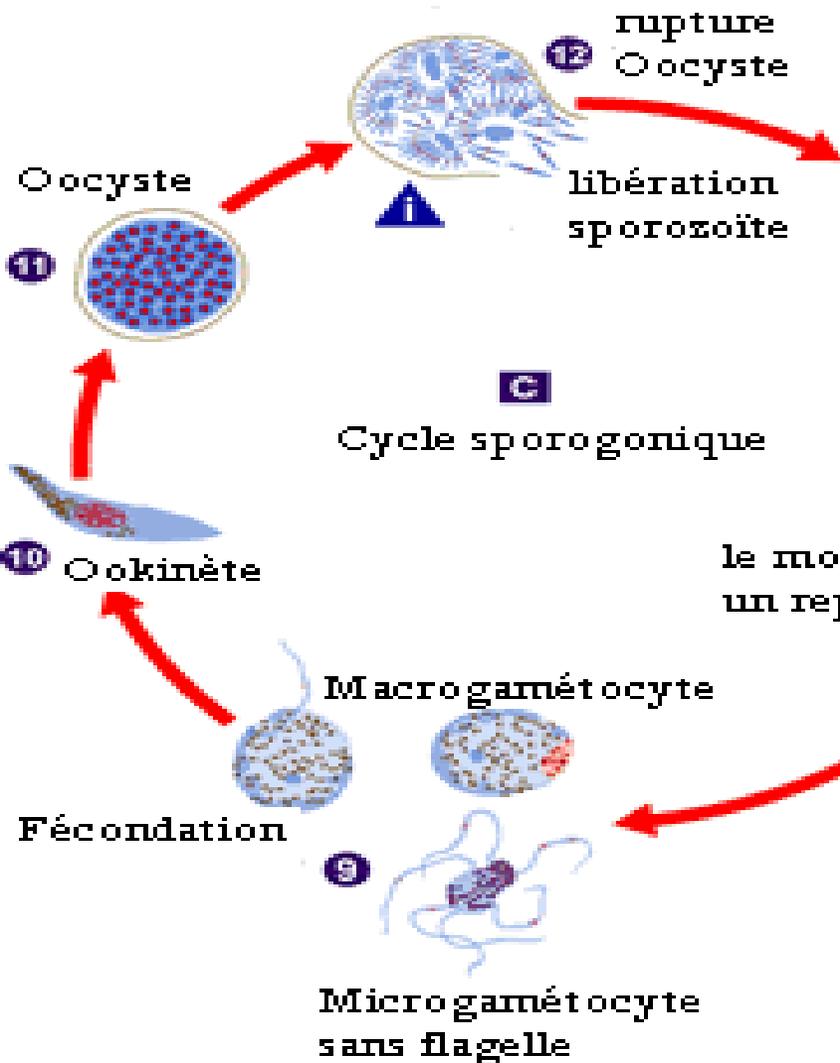
- *P. falciparum* est responsable des formes potentiellement graves voire mortelles.
- *P. vivax*, *P. ovale* et *P. malariae* peuvent être à l'origine des formes **résurgentes** de la maladie. Les rechutes peuvent survenir jusqu'à 20 ans après la primo infection surtout pour *P. malariae*.
- Sévissait à l'état **endémo-épidémique** en Tunisie,
- Arrêt de la transmission en **1979** (campagnes d'éradication entre 1968 et 1972),
- Paludisme d'importation (échanges internationaux avec des pays endémiques surtout ceux de l'Afrique sub-saharienne).
- Le paludisme des **aéroports** : un nouveau profil épidémiologique apparu en été **2013** (**4 cas** de paludisme détectés aux Berges du Lac, cité voisin de l'aéroport international de Tunis-Carthage).

# Paludisme

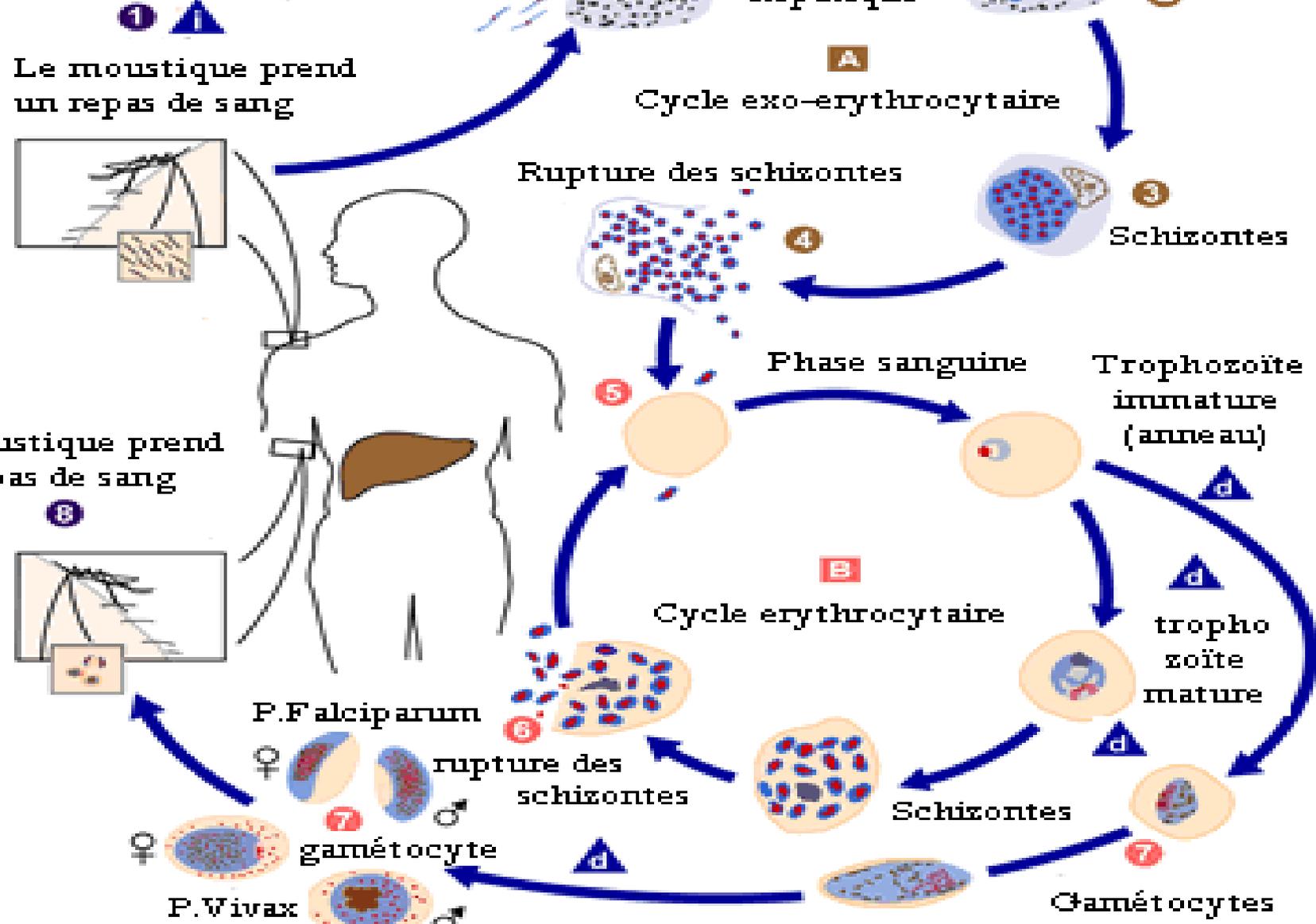
- Les moustiques femelles *Anopheles* sont les vecteurs.
- Après ingestion du parasite lors d'un repas sanguin sur un sujet humain infecté, le parasite subit un cycle dans l'anophèle qui, après quelques jours, devient capable d'infecter un autre humain lors d'un nouveau repas sanguin à l'occasion d'une pique.
- Le paludisme peut être transmis exceptionnellement par voie **materno-foétale** ou **transfusionnelle**, ainsi que par **greffe** ou **partage de seringue**.

**i** = Etape infectieuse  
**d** = Etape diagnostique

## Etape de l'anophèle



## Etape humaine



# Paludisme

- Après la piqûre infectante, le paludisme se déclare dans les 8 à 30 jours
- Aucun symptôme n'étant spécifique de la maladie
- Les différents symptômes sont :
  - En cas d'accès **palustre simple** : fièvre, syndrome pseudo-grippal avec frissons, céphalées, myalgies et fatigue, mais aussi diarrhée, vomissements voire toux. La triade « thrombopénie – anémie – splénomégalie » est très évocatrice.
  - En cas de **complication** :
    - une défaillance circulatoire
    - un œdème pulmonaire
    - une insuffisance rénale
    - une hypoglycémie
    - un ictère
  - Le **neuropaludisme** associe des convulsions, des troubles de la conscience pouvant aller jusqu'à un coma voire la mort.

# Paludisme

- **Traitement**

- Les médicaments antipaludiques peuvent être utilisés en thérapeutique (lorsque le paludisme est avéré) ou en prophylaxie (prévention lors d'un voyage en zone endémique) mais la résistance aux médicaments antipaludiques est un problème récurrent.

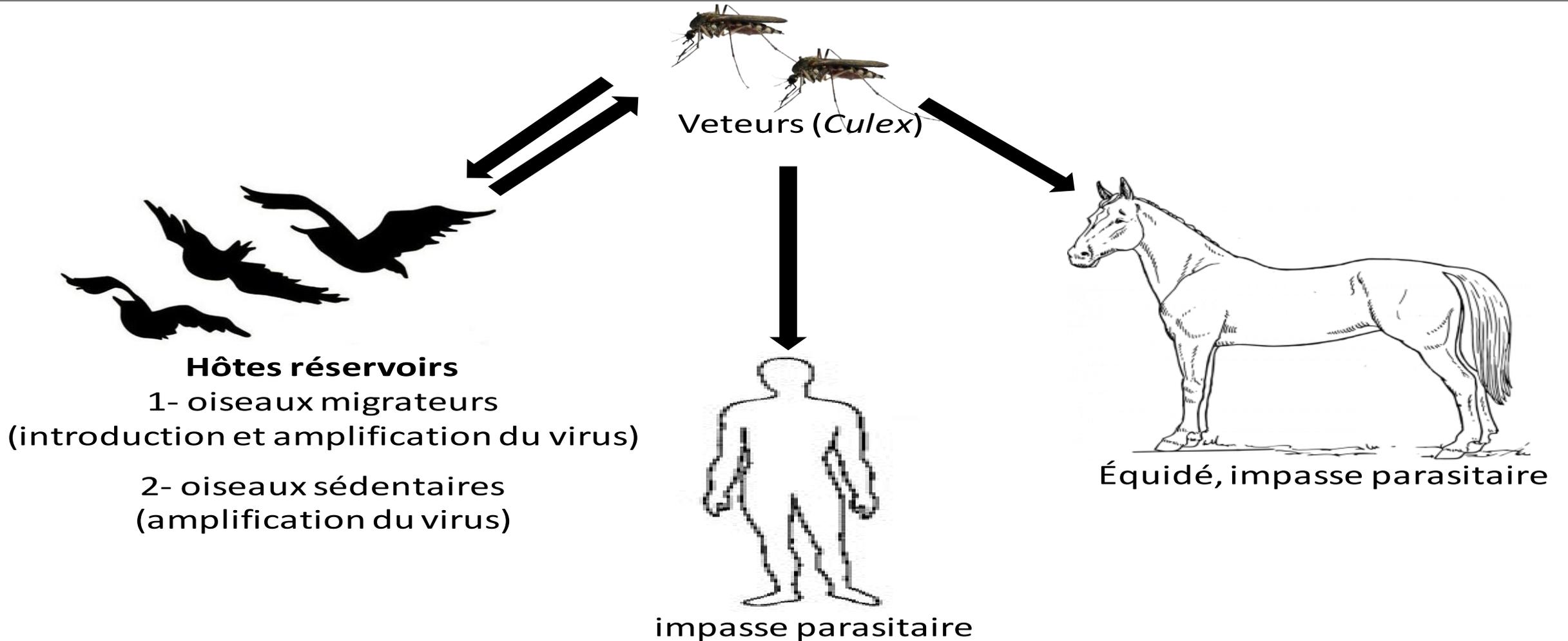
- **La prévention**

- La prévention indispensable, repose sur :
- L'éviction des piqûres de moustiques notamment entre le crépuscule et l'aube.
- Dormir sous moustiquaire imprégnée /utiliser des répulsifs cutanés sur les parties découvertes du corps/Utiliser des diffuseurs électriques d'insecticides à l'intérieur/ porter des vêtements longs couvrants

# Fièvre du Nil Occidental (WNV)

- Agent causal: **WNV** (Flavivirus, Flaviviridae),
- Réservoir: **Oiseaux** (hôtes amplificateurs),
  - Mammifères / Homme, Cheval (impasses épidémiologiques),
  - Vecteurs: Moustiques du genre **Culex**

# Fièvre du Nil Occidental (WNV)



Cycle épidémiologique du virus West Nile

# Fièvre du Nil Occidental (WNV)

- Le Virus du Nil Occidental est un arbovirus du genre Flavivirus (famille des *flaviviridae*).
- Isolé pour la première fois en 1937 dans le district de West Nile en Ouganda
- L'épidémiologie du virus West Nile, influencée par de nombreux facteurs notamment environnementaux, est évolutive et **difficilement prévisible**.
- Epidémies en **1997** (111 cas confirmés, 8 décès) et **2003** (112 cas confirmés, 14 décès) avec une distribution géographique assez limitée),
- Circulation à bas bruit du VWN entre 2004-2011 et 2013-2016,
- Epidémie en **2012**: 13 régions touchées avec 98 cas confirmés (86 cas de formes neurologiques, 12 décès).

# Fièvre du Nil Occidental (WNV)

## Transmission

- Les oiseaux sont le principal réservoir du virus West Nile
- Les humains et les chevaux sont des hôtes **accidentels**
- La transmission à l'homme s'effectue principalement par la piqûre d'un moustique
- Le moustique se contamine en se nourrissant sur des oiseaux infectés. Le moustique ainsi infecté pourra, à l'occasion d'une autre piqûre, transmettre le virus à un autre oiseau ou à un hôte accidentel comme l'homme ou le cheval.
- L'homme et le cheval représentent des "**culs-de-sac épidémiologiques**" pour le Virus West Nile car la quantité de virus dans le sang (**virémie**) est insuffisante pour infecter le moustique lors d'une piqûre et permettre ainsi la transmission de la maladie.
- La transmission est saisonnière ( **juin-novembre** )
- Le virus peut également être transmis, par les produits d'origine humaine : transfusion sanguine et transplantation d'organes, de tissus ou de cellules. Des cas de transmission de la mère à l'enfant durant la grossesse, l'accouchement et l'allaitement.

# Fièvre du Nil Occidental (WNV)

- **Une maladie le plus souvent asymptomatique mais potentiellement grave**
- **80 %** des personnes infectées restent a ou peu symptomatiques
- Chez **20%** des personnes infectées se développe un syndrome pseudo-grippal (fièvre d'apparition brutale, maux de tête, douleurs articulaires et musculaires) qui peut être associée à une éruption cutanée.
- Les formes graves (1/100 infectés), sont plus fréquentes chez les sujets âgés et peuvent entraîner des séquelles et même être mortelles chez l'homme.
- Il s'agit de formes **neuro-invasives** se manifestant par une méningite, une méningo-encéphalite /une paralysie flasque

# Fièvre du Nil Occidental (WNV)

- **Un traitement symptomatique**
- Il n'existe pas de traitement antiviral spécifique
- Les cas graves sont pris en charge en milieu hospitalier, en service de réanimation si besoin.
- Lorsque des cas humains sont détectés, il est nécessaire de rappeler aux personnes vivant à proximité du ou des foyers de transmission les mesures de protection contre les moustiques.
- **Des mesures de prévention contre les moustiques**
- Il n'existe actuellement pas de vaccin commercialisé pour l'Homme, ni de traitement préventif contre l'infection du virus du Nil occidental.
- Pour le cheval, un vaccin équin est commercialisé.
- La prévention de l'infection à virus West Nile repose sur les mesures de protection contre les moustiques, à la fois :
  - **Individuelles** : vêtements couvrants, répulsifs, serpentins, diffuseurs électriques, moustiquaires
  - **Collectives** : lutte contre les gîtes larvaires et selon la situation entomologique, éventuelles mesures contre les moustiques adultes.

# Fièvre de la Vallée de Rift

- Agent causal: **Virus FVR** (Phlebovirus, Bunyaviridae),
- Réservoirs: **Animaux sauvages** (rongeurs,...) et **animaux d'élevage** (petits ruminants,...),
- Vecteurs: **Moustiques** (+ eurs genres)

# Fièvre de la Vallée de Rift

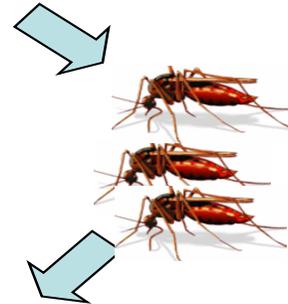
Transmission trans-ovarienne



Enzootie



Animaux sauvages (rongeurs)  
hôtes réservoirs

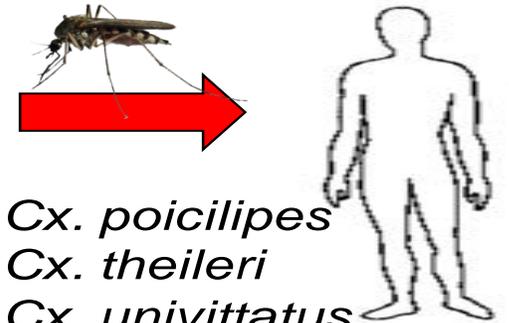


Epizootie

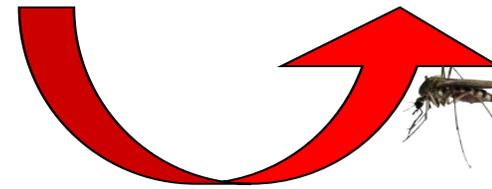


Animaux d'élevages (petits ruminants)  
hôtes réservoirs

Epidémie



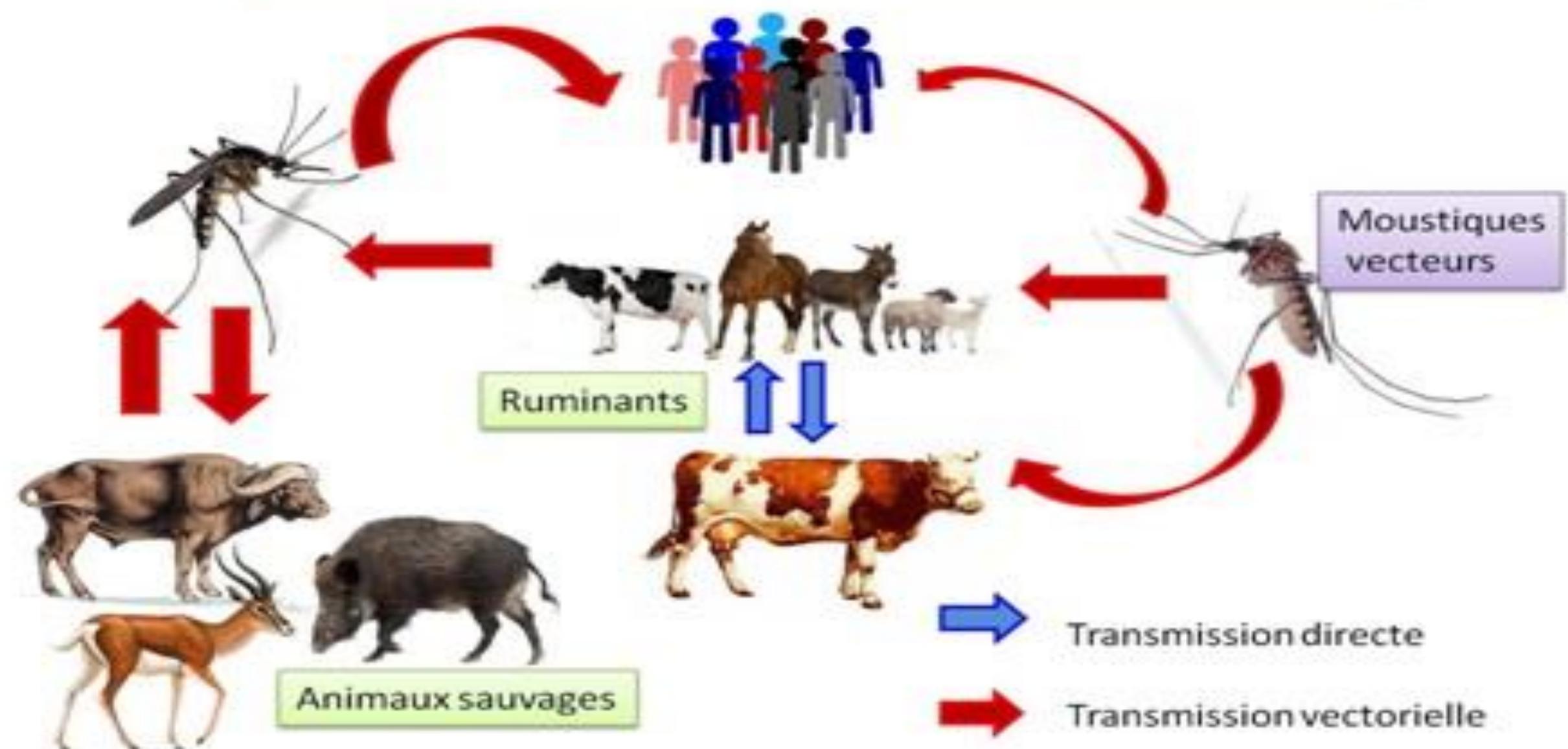
*Cx. poicilipes*  
*Cx. theileri*  
*Cx. univittatus*  
*Cx. pipiens*  
*Cx. quinquefasciatus*  
*Cx. tritaeniorhynchus*



Cycle épidémiologique de la fièvre de la Vallée du Rift

*Ae. juppi*  
*Ae. dalzieli*  
*Oc. caspius*

# Cycle transmission FVR



# Fièvre de la Vallée de Rift

- La large épizootie qui a touché l'Égypte en 1977 a montré la capacité de la FVR à atteindre d'autres régions d'Afrique et à affecter les populations humaines en contact étroit avec les animaux d'élevage (200 000 cas, 600 décès).
- La circulation transfrontalière peu contrôlée des petits ruminants entre la Mauritanie, le Mali (circulation à bas bruit du virus depuis 2000), le Soudan (698 cas dont 222 mortels en 2007/2008), l'Algérie et la Libye, peut faire craindre une entrée d'animaux virémiques en Tunisie à travers nos frontières terrestres.

# Fièvre de la Vallée de Rift

## Transmission

- Le cycle de transmission :
- Le virus peut se propager des moustiques femelles à leur progéniture à travers les œufs
- Dans les œufs, le virus reste viable (infectieux) pendant plusieurs années par temps sec.
- Des précipitations excessives permettent à davantage d'œufs de moustiques d'éclore.
- Avec l'augmentation des populations de moustiques, le potentiel de propagation du virus aux animaux et à l'homme s'accroît.
- Les épidémies du VFVR chez les animaux, plus fréquemment le bétail, entraînent plus de manipulation des animaux infectés, ce qui augmente ensuite le risque d'exposition au virus pour l'homme.
- Plusieurs espèces de moustiques peuvent propager le VFVR (Aedes et Culex).
- Les conditions environnementales, particulièrement les précipitations, représentent un facteur de risque important pour les épidémies

# Fièvre de la Vallée de Rift

## Transmission

- Les personnes contractent généralement la FVR par **le contact** avec le sang, les liquides corporels ou les tissus des animaux infectés, principalement du bétail comme des bovins, des moutons, des chèvres et des chameaux.
- Le contact direct peut se produire lors de l'abattage ou de la boucherie, lors des soins apportés aux animaux malades, lors des interventions vétérinaires comme les mises-bas et lors de la consommation de produits animaux crus ou dont la cuisson est insuffisante.
- Les personnes peuvent aussi contracter la FVR par des **piqûres** de moustiques infectés.
- Une infection par le virus de la FVR (VFVR) s'est produite dans des laboratoires après qu'une personne ait inhalé le virus présent dans l'air (connu sous le nom de transmission par aérosol).

# Fièvre de la Vallée de Rift

- **Signes et symptômes**
- Le VFVR a une période d'incubation de 6 jours et peut provoquer plusieurs syndromes
- Le plus souvent, les personnes souffrant de la FVR ne présentent soit aucun symptôme, soit une maladie bénigne avec de la fièvre, une faiblesse, le mal au dos et des vertiges au début de la maladie.
- **10 %** des personnes infectées développent des symptômes plus sévères :
- **Une maladie oculaire** : une vision floue et diminuée. Pour de nombreux patients, les lésions disparaissent après 10 semaines. Toutefois, pour ceux qui présentent des lésions de la macule (le centre de la rétine), la moitié d'entre eux subiront une perte de vision
- **Une encéphalite** pouvant entraîner des maux de tête, un coma ou des convulsions. Elle survient chez moins de 1 % des patients
- Les décès dus à des encéphalites chez des patients atteints du VFVR sont rares, mais les déficits neurologiques peuvent être sévères et durables.
- **La fièvre hémorragique** ( 1 % de tous les patients). Les symptômes d'hémorragie peuvent commencer avec un ictère et d'autres signes d'insuffisance hépatique, suivis de vomissements de sang, de selles sanglantes ou de saignement des gencives, du nez et des sites d'injection. Ces symptômes apparaissent 2 à 4 jours après le début de la maladie.

# Fièvre de la Vallée de Rift

## Traitement

- Il n'existe aucun traitement spécifique approuvé
- Le traitement est symptomatique
- La plupart du temps, les personnes se sentiront mieux dans les 2 jours à 1 semaine après le début de la maladie.
- Le traitement de cas plus graves peut nécessiter une hospitalisation et se limite généralement à des soins de soutien.

# Fièvre de la Vallée de Rift

- **Prévention**

- Évitez tout contact avec le sang ou les fluides corporels ou les tissus des animaux infectés.
- Les personnes qui travaillent avec des animaux dans des régions endémiques de la FVR doivent porter un équipement de protection approprié ( des gants, des bottes, de longues manches et une visière de protection)
- Protection contre les moustiques ( insectifuges / moustiquaires / port des chemises à manches longues et un pantalon long )
- Aucun vaccin n'est actuellement disponible pour la vaccination chez l'homme.
- **Vaccination animale**
- Différents types de vaccins sont disponibles pour une vaccination animale.

# Dengue et Chikungunya

- Transmises par des vecteurs communs du genre **Aedes**,
- Endémiques, depuis longtemps, dans les zones tropicale et intertropicale,
- Ne cessent d'étendre leur aire de distribution, à la faveur de l'extension géographique de leurs vecteurs.

# Dengue

- La dengue est l'infection virale la plus répandue transmise par les Aedes.
- Plus de 3,9 milliards de personnes dans plus de 129 pays y sont exposées
- 96 millions de cas symptomatiques / an
- **40 000** de décès enregistrés / an
- Agent causal: **DENV** (genre Flavivirus, famille Flaviviridae) : 4 sérotypes
- Réservoir: Homme,
- Vecteurs: **Aedes aegypti, Aedes albopictus ( moustique tigre)**

# Dengue

- **Modes de transmission de la dengue**

## **1/ Transmission vectorielle**

- Les piqûres d'Aedes interviennent essentiellement pendant la journée, avec un pic d'agressivité au lever du jour et au crépuscule.
- Lors d'une piqûre d'une personne infectée en phase virémique, le moustique prélève le virus dans le sang de cette personne.
- Le virus se multiplie ensuite dans le moustique pendant une durée de 10 jours environ, appelée phase extrinsèque.

# Dengue

- A l'issue de cette phase extrinsèque, ce moustique peut, à l'occasion d'une autre piqûre, transmettre le virus et infecter une nouvelle personne.

Pour la dengue, la phase virémique commence 1 à 2 jours environ avant le début des signes cliniques et dure jusqu'à 7 jours après.

## **2/ Transmission par les produits d'origine humaine**

- Le virus peut, de manière plus rare, être transmis par la transfusion ou la greffe (d'organes ou de cellules).

# Dengue

- **Symptômes et complications**

- La dengue est généralement asymptomatique .
- Pour les personnes infectées qui présentent des symptômes, l'incubation dure en moyenne 7 jours
- La forme « classique » se manifeste par une forte fièvre de début brutal souvent accompagnée de frissons, de maux de tête, de douleur rétro-orbitaire de nausées, de vomissements, de douleurs articulaires et musculaires et, de façon inconstante, d'une éruption cutanée vers le 5<sup>e</sup> jour des symptômes.



**IMPULSION  
RAPIDE**

**VERTIGES**

**ADYNAMIE**

**INSOMNIE**

**ÉRUPTION**

**CHALEUR**

**FIÈVRE**

**FIÈVRE DE LA DENGUE  
SYMPTÔMES**

**ROUGEUR  
DE L'OEIL**

**ROUGEUR  
DE LA  
GORGE**

**VOMISSEMENTS**

**ANOREXIE**

**DOULEUR  
DANS LES OS**

# Dengue

- L'évolution est généralement favorable dans quelques jours
- La forme sévère peut survenir dans moins de 5% des cas symptomatiques .
- Elle est caractérisée par **un état de choc et des hémorragies** pouvant mettre en jeu **le pronostic vital**.



# Dengue

- **Traitement**

- Le traitement de la dengue est symptomatique.
- La douleur et la fièvre sont traités avec des antalgiques et des antipyrétiques.
- Il est recommandé au patient et à son entourage d'appliquer les mesures de protection des moustiques afin de prévenir une transmission au domicile. En effet, pendant la phase virémique les moustiques peuvent s'infecter en piquant le patient.

# Dengue

- **Prévenir la dengue**

- **1/Prévention individuelle :**

- Il existe un vaccin contre la dengue (Dengvaxia ®) : utilisation controversée
- La prévention individuelle repose sur les moyens de protection contre les piqûres de moustiques : répulsifs en sprays ou crèmes, serpentins, diffuseurs électriques, vêtements longs, moustiquaires.

- **2/Prévention collective :** La lutte intégrée

# Chikungunya

- **Le chikungunya** est une maladie virale transmise par les Aedes
- Le nom chikungunya vient du makondé et signifie "l'homme qui marche courbé".
- Agent causal: **CHIKV** (Alphavirus, Togaviridae),
- Virus isolé pour la 1ère fois en 1952 (**Tanzanie**)
- Épidémie à l'île de la réunion en 2005/2006 (**266000 cas**)
- Épidémie au Nord de l'Italie en 2007 (**217 cas**)
- Cas autochtones dans le Sud de la France (2010)
  
- Réservoir: Homme,
  
- Vecteurs: **Aedes albopictus, Aedes aegypti**

# Chikungunya

- **Transmission**

- **1/ La transmission vectorielle**

- Les piqûres d'Aedes interviennent essentiellement pendant la journée, avec un pic d'agressivité au lever du jour et au crépuscule.
- Lors d'une piqûre d'une personne infectée en phase virémique, le moustique prélève le virus dans le sang de cette personne.
- Le virus se multiplie ensuite dans le moustique pendant une durée de 10 jours environ
- A l'issue de cette phase, ce moustique peut, à l'occasion d'une autre piqûre, transmettre le virus et infecter une nouvelle personne.  
Pour le chikungunya, la phase virémique commence 2 jours environ avant le début des signes cliniques et dure jusqu'à 7 jours après.

- **2/ La transmission par les produits d'origine humaine**

- Le virus peut, de manière plus rare, être transmis par la transfusion ou la greffe
- **3/ La transmission verticale** : Quelques cas de transmission materno-foetale (2e trimestre de grossesse) et périnatale ont été documentés

# Chikungunya

- **Symptômes et complications**

- Jusqu'à 40 % des cas, le chikungunya est asymptomatique.
- Pour les personnes présentant des symptômes, l'incubation dure de 3 à 7 jours
- Les symptômes sont classiquement :
  - Une fièvre élevée d'apparition brutale
  - Des douleurs **articulaires** pouvant être intenses, touchant principalement les petites articulations des extrémités (poignets, chevilles, phalanges)
  - Des douleurs **musculaires**
  - Des maux de tête / une éruption cutanée maculo-papuleuse
- L'évolution est le plus souvent favorable au bout d'une dizaine de jours
- Le chikungunya peut évoluer vers une phase chronique marquée par des douleurs articulaires persistantes qui durent plusieurs mois voire années.

What is  
Chikungunya?



# Chikungunya

- **Traitement** : Aucun traitement spécifique
- **Prévention** : Elle repose sur des actions individuelles et collectives.

# Zika

- Le Zika est une maladie virale transmise principalement par les moustiques mais aussi par voie sexuelle.
- Les symptômes sont le plus souvent bénins mais le virus peut provoquer des anomalies **congénitales** en cas d'infection pendant la **grossesse**.
- Agent causal: **virus Zika** (Flavivirus, Flaviviridae),
- Réservoir: Homme (épidémies récentes en milieu urbain),
- Vecteurs: **Aedes aegypti**, **Aedes albopictus**

# Zika

## Transmission

### 1/ Transmission vectorielle

- Lors d'une piqûre, le moustique se contamine en prélevant le virus dans le sang d'une personne infectée et pourra, à l'occasion d'une autre piqûre, transmettre le virus à une nouvelle personne.
- Pour le Zika, le virus est présent dans le sang 1 à 2 jours avant l'apparition des symptômes et jusqu'à 7 jours après. Pendant cette période, si une personne infectée se fait piquer, elle peut transmettre le virus à d'autres moustiques qui deviennent à leur tour capable de transmettre l'infection.

### 2/ Transmission par voie sexuelle

- La transmission du virus Zika peut se faire lors de rapports sexuels non protégés

### 3/ Transmission de la mère au fœtus

- Le virus Zika peut se transmettre directement de la mère enceinte à l'enfant si la mère est infectée

### 4/ Autres modes de transmission

- transfusion / greffe
- Le virus Zika a été isolé dans la salive et le lait maternel sans que des transmissions aient été prouvées

# Zika

- **Symptômes et complications**

- 50 à 80% des personnes infectées sont asymptomatiques
- Lorsqu'ils sont présents les symptômes apparaissent après une incubation de 3 à 14 jours. Il s'agit classiquement de :
- Une éruption cutanée ( maculo-papuleux), accompagnée de démangeaisons,
- Une fièvre modérée qui peut être absente,
- Une conjonctivite, une fatigue, des douleurs musculaires et articulaires, des maux de tête et des douleurs rétro-orbitaires ( Ces signes disparaissent spontanément).
- Des complications sont rares : Syndromes de Guillain-Barré
- En cas d'infection par le virus Zika pendant la grossesse l'infection peut être transmise au fœtus dans quelques cas (de l'ordre de 20 à 30%) et entraîner chez certains fœtus des complications caractérisées par des anomalies du développement neurologique et cérébral intra-utérin (dont des **microcéphalies**).



# Zika

- **Traitement**

- Il n'existe pas de traitement spécifique contre le Zika. Le traitement
- Le traitement est symptomatique

- **Prévention**

- Actuellement, il n'existe pas de vaccin contre le Zika.
- La prévention des piqûres de moustiques repose sur des actions individuelles et collectives.

# Zika

- **Prévention de la transmission sexuelle**
- Rappports sexuels protégés jusqu'à trois à six mois après le retour d'un séjour en zone de circulation du virus Zika ou le début des symptômes en cas d'infection symptomatique.
- **En cas de grossesse** : si possible, reporter les séjours dans des zones de transmission du virus Zika. Les femmes enceintes doivent consulter un médecin en cas de signes évocateurs au retour de zone de circulation du virus Zika. En cas d'infection par le virus Zika, elles doivent être suivies dans un Centre de diagnostic prénatal
- Pour les femmes ayant un projet de grossesse qui envisage un voyage en zone d'épidémie de Zika, une contraception peut être également proposée.

# Conclusion

- Gestion intégrée des moustiques est une nécessité absolue pour la Tunisie:
  - Protéger la santé publique (transmission des maladies)
  - Améliorer la qualité de vie (nuisance)
- Surveillance entomologique (espèces autochtones et exogènes)
- Lutte anti-vectorielle (alternatives de lutte et utilisation rationnelle des insecticides)
- Ressources mobilisées
- Communication/participation de la population
- Cadre réglementaire et institutionnel
- Formation et renforcement des capacités techniques du personnel.

