

# Arthropodes

Embranchements

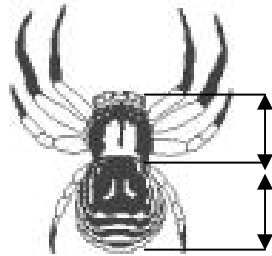
- Organisation métamérique
- Chaque métamère porte primitivement une paire d'appendices articulés
- Présence d'une cuticule riche en **chitine** (exosquelette)
- Croissance discontinue, par mue.

Sous-embranchements

Chélicérates

Mandibulates = Antennates

- Présence d'une paire d'appendices prébuccaux à fonction préhensile : les chélicères
- Pas de tête individualisée
- Corps divisé en deux régions :
  - Céphalothorax (Prosoma)
  - Abdomen (Opisthosome)



Céphalothorax

Abdomen

Crustacés

Myriapodes

Insectes

Classes

Mérostomes (Limule)

Arachnides

Pantopodes (Pycnogonides)

Scorpionides

Aranéides

Acariens : **Tiques**, acariens

Parasites

Vecteurs d'agents pathogènes

Allergisants

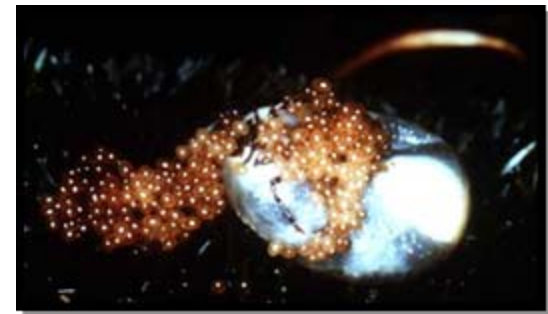


Envenimations

# Tiques

2 grandes familles :

- Argasidae (= tiques molles)
- Ixodidae (= tiques dures)



- **3 stades** : l'adulte et la nymphe ont 8 pattes et la larve en possède 6
- **Ectoparasites** de mammifères et d'oiseaux. En général non spécifique d'hôte
- **Hématophagie** à tous les stades et dans les deux sexes, ne prend qu'un seul long repas sanguin à chaque stade.
- Taille: 5 à 15 mm pour la femelle, le mâle est plus petit.
- Cycle de développement caractérisé par un hôte différent à chaque stade : **cycle triphasique**.



# Rôle vectoriel des tiques

- Virus
  - Encéphalites à tiques
  - Fièvres hémorragiques
- Bactéries
  - Rickettsioses (fièvres boutonneuses, fièvre pourprée des montagnes rocheuses...)
  - Borellioses : Maladie de Lyme
- Parasites
  - Protozoaires : babésioses (animaux domestiques)
  - Filaires

NB : au rôle vectoriel, il faut ajouter

l'action spoliatrice

Rôle pathogène toxique : Paralysie ascendante à tiques (toxine salivaire)

# Arthropodes

Embranchements

- Organisation métamérique
- Chaque métamère porte primitivement une paire d'appendices articulés
- Présence d'une cuticule riche en **chitine** (exosquelette)
- Croissance discontinue, par mue.

Sous-embranchements

Chélicérates

Mérostomes (Limule)

Arachnides

Pantopodes (Pycnogonides)

**Mandibulates =**

**Antennates**

- Absence de Chélicères (présence de mandibules)
- Présence d'antennes (une ou deux paires)

Classes

**Crustacés**

Ex: copépodes hôtes intermédiaires de l'agent de la dracunculose



**Myriapodes**

Scolopendres venimeux



Insectes

Ordre des Lépidoptères  
Ordre des Hyménoptères  
Ordre des Hémiptères  
Ordre des Diptères

# Classe des Insectes

( Embranchement des Athropodes, Sous embranchements des Mandibulates)

- 3 paires de pattes
- 2 paires d'ailes (disparition d'une ou des deux paires dans certains cas)
- Classe la plus importante des arthropodes et du monde animal (4/5e des espèces connues)
- Adaptation à tous les milieux et à tous les régimes alimentaires

Lépidoptère

S

Ex des chenilles processionnaires



Urticantes

Hyménoptères

Ex guêpes et frelons



Venimeux

Hémiptères

sous ordre des :  
Hétéroptères

Reduvidae

Diptères

sous ordre des :

Brachiceres

•Tabanidae

•Glossinidae

Nematocères

Super Famille des Culicoidea  
-F/simulidae  
-F/Cératopogonidae  
-F/Culicidae

SF/Psychodoides :  
-F/Ptychoptérides  
-F/Psychodidae

# Classe des Insectes

( Embranchement des Arthropodes, Sous embranchements des Mandibulates)

- 3 paires de pattes
- 2 paires d'ailes (disparition d'une ou des deux paires dans certains cas)

Lépidoptères

Hyménoptères

## Hémiptères

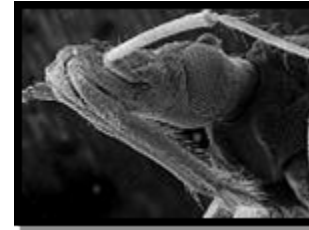
*sous ordre des Hétéroptères*

Diptères

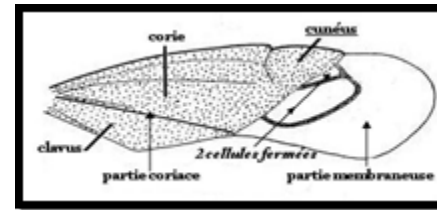
*sous ordre des*

- *Brachycères*
- *Nématocères*

- Appareil buccal type suceur piqueur :  
Replié sous le corps au repos



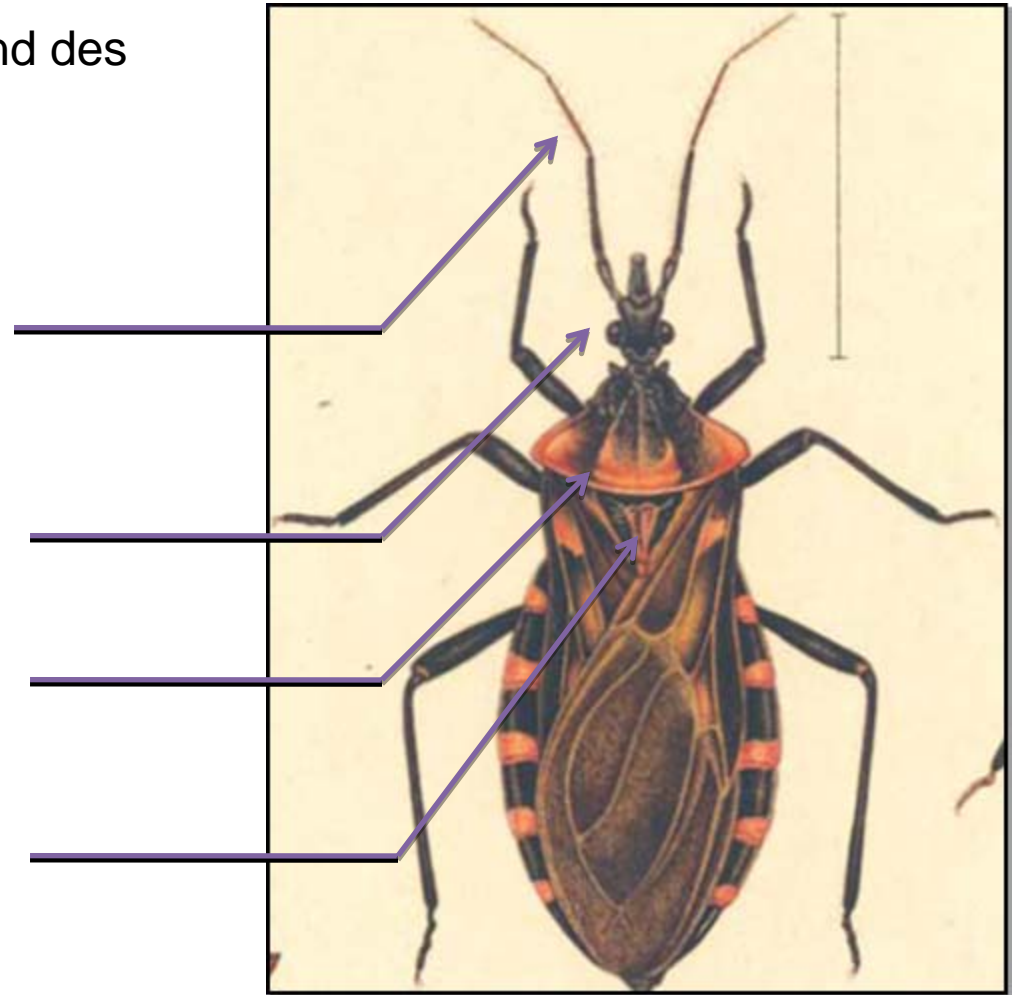
- Aile antérieure transformée en hémélytre (protection)



***Reduvida***

## ***Reduviidae*** (Classe des Insectes, Ordres des Hémiptères, sous ordre des Hétéroptères)

- Seule la famille des *Triatominae* comprend des espèces hématophages
- Punaises de grande taille, longilignes
- Antennes à 4 articles dont la position est utile pour la systématique
- Tête allongée porte des yeux latéraux
- Seul le premier segment thoracique est visible dorsalement
- Scutellum triangulaire



Nombreuses espèces vectrices de l'agent de la maladie de chagas, *Trypanosoma cruzi*

# Classe des Insectes

( Embranchement des Athropodes, Sous embranchements des Mandibulates)

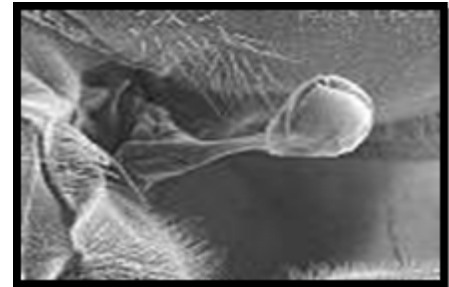
- 3 paires de pattes
- 2 paires d'ailes (disparition d'une ou des deux paires dans certains cas)

Lépidoptères Hyménoptères Hémiptères

Diptères

- Une seule paire d'ailes
- Ailes A2 transformées en balanciers
- Appareil buccal piqueur ou suceur
- Larves apodes
- Développement holométabole (métamorphoses complètes)

➔ morphologie et biologie bien différentes entre larves et adultes





# Classe des Insectes

( Embranchement des Athropodes, Sous embranchements des Mandibulates)

- 3 paires de pattes
- 2 paires d'ailes (disparition d'une ou des deux paires dans certains cas)

Lépidoptères

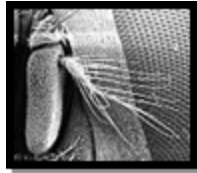
Hyménoptères

Hémiptères

**Diptères**

## ***Brachycères***

- Antennes courtes et trapues  
(3 articles maxi)



- Larves hémicéphales ou acéphales

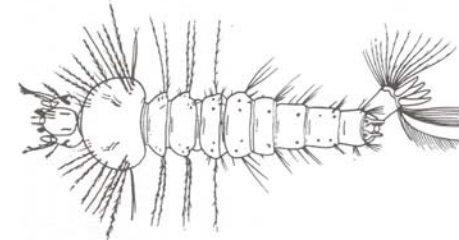


## ***Nématocères***

- Antennes longues, filiformes (plus de 3 articles)



- Larves eucéphales



- **Tabanidae**
- **Glossinidae**

*Tabanidae* Classe des Insectes, Ordre des Diptères, Sous Ordres des Brachycères

- Gros insectes de 5 à 25 mm
- Tête large
- Yeux composés très volumineux
  - jointifs mâles
  - séparés femelles



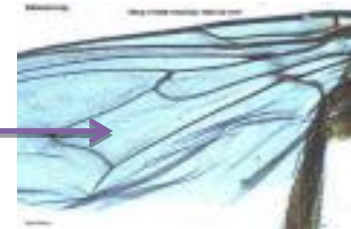
→ Vecteurs de l'agent de la Loase (filaire),  
*Loa loa* (afrique équatoriale)

*Glossinidae* Classe des Insectes, Ordre des Diptères, Sous ordres des Brachycères

- Mouches piqueuses de 6 à 16 mm



- Aile avec cellule en hache caractéristique



Les glossines sont des vecteurs de l'agent de la maladie du sommeil (*Trypanosoma sp*)

# Classe des Insectes

( Embranchement des Athropodes, Sous embranchements des Mandibulates)

- 3 paires de pattes
- 2 paires d'ailes (disparition d'une ou des deux paires dans certains cas)

Ordre des :

Hémiptères  
Lépidoptères  
Hyménoptères

Diptères

**Nématocères**

Brachycères

- Super Famille des Culicoidea
  - F/**simulidae**
  - F/**Cératopogonidae**
  - F/**Culicidae**

- Super Famille des Psychodoïdes
  - F/Ptychoptérides
  - F/**Psychodidae**

*Simulidae* (Classe des Insectes, Ordre des Diptères, Sous ordres des Nématocères, Super Famille des Culicoidea)

Petite taille (2 à 3 mm)

Adultes trapus de couleur généralement sombre

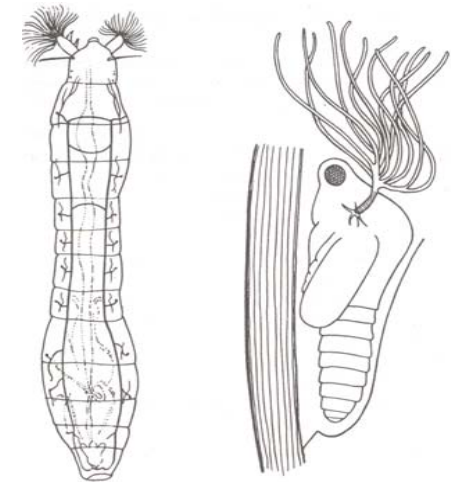
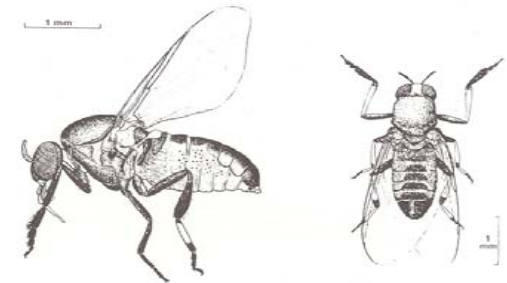
Antennes courtes (9 à 12 articles)

Pièces perforantes (labre, mandibules et maxilles) dentées et bien développées chez la femelle

Scutum arqué donnant un aspect bossu

Ailes larges

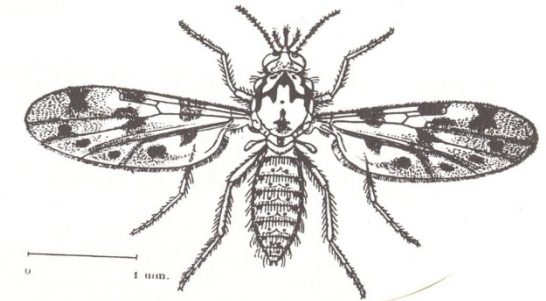
Abdomen court et trapu



Vecteurs de *Onchocerca volvulus* (filiaire : cécité des rivières)

*Ceratopogonidae : Culicoïdes* (Classe des Insectes, Ordre des Diptères, Sous ordres des Nématocères, Super Famille des Culicoidea)

- Petite taille (0.6 à 5 mm)
- Antennes de 14 segments bien visibles
- Pattes courtes et trapues
- Ailes croisées sur le dos au repos, sans écailles et portant des tâches
- Pièces buccales formant une trompe courte chez la femelle



➡ Transmissions de Filaires :

ex *Mansonella perstans* (Am tropicale)

➡ Transmission de protozooses animales (*Hepatocystis kochi*)

➡ Transmission de virus

homme ➡ virus Oropouche

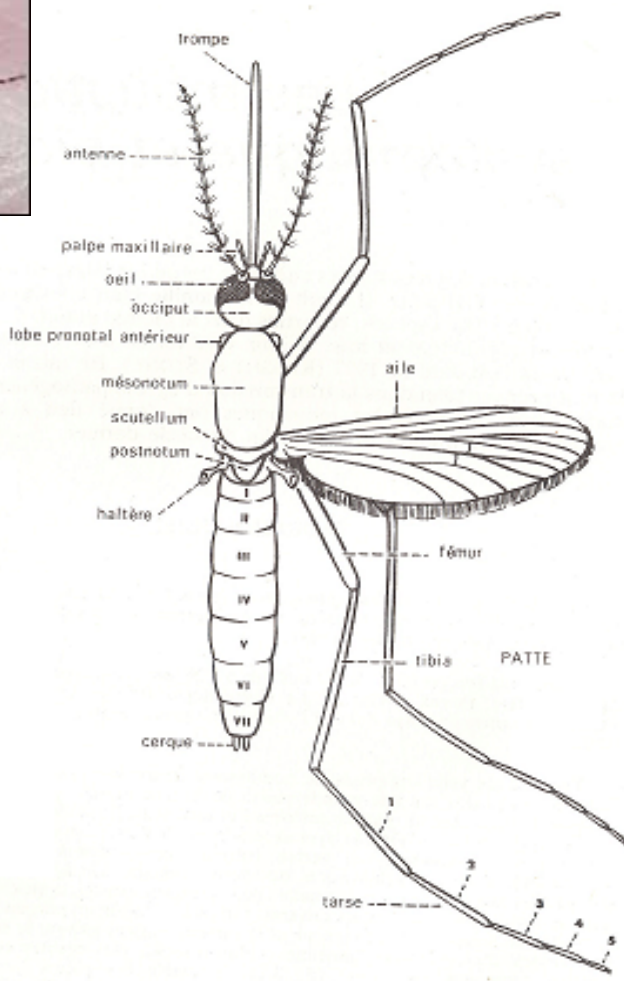
animal ➡ Blue tongue, peste équine africaine

*Culicidae* (Classe des Insectes, Ordre des Diptères, Sous ordres des Nématocères, Super Famille des Culicoidea)

- Famille homogène comprenant 2800 à 3000 espèces
- Taille 5 à 20 mm
- Corps formé de 3 parties bien distinctes



Tête  
Thorax  
Abdomen

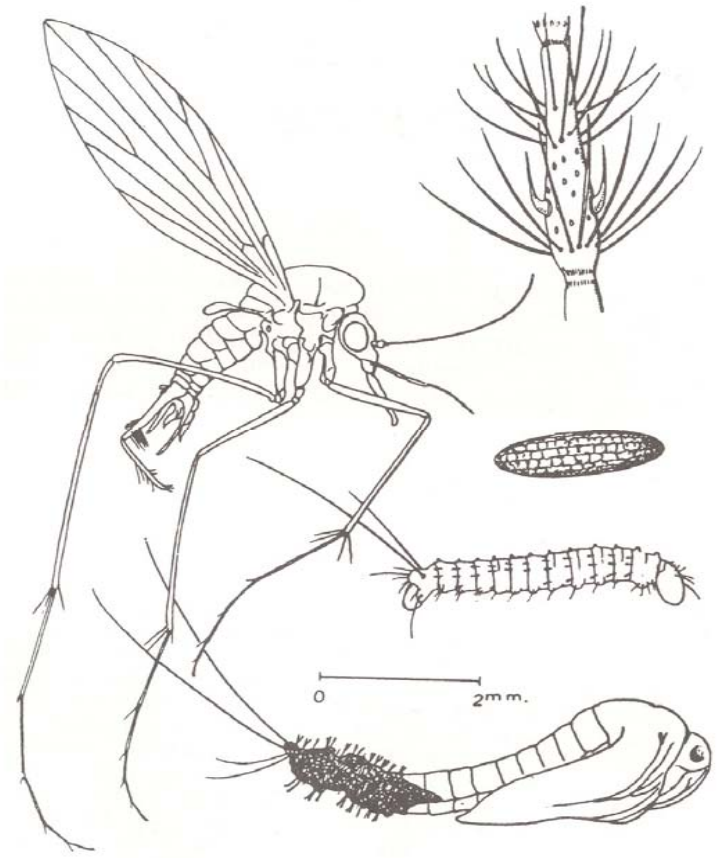


- ➡ Transmission de parasites : Plasmodium
- ➡ Transmission de virus : Virus de la Dengue, de la fièvre jaune, du West Nile...
- ➡ Transmission de filaires : Filaires de Bancroft



# Phlébotomes

(Classe des Insectes, Ordre des Diptères, Sous ordres des Nématocères, Super Famille des Psychodidae)



- Petite taille (1 à 4 mm)
- Couleur pâle
- Fortement velu
- D'aspect bossu et frêle
- Aile velue et lancéolée



Transmission

- protozoaires (Leishmanioses)
- bactéries (bartonellose)
- Virus