

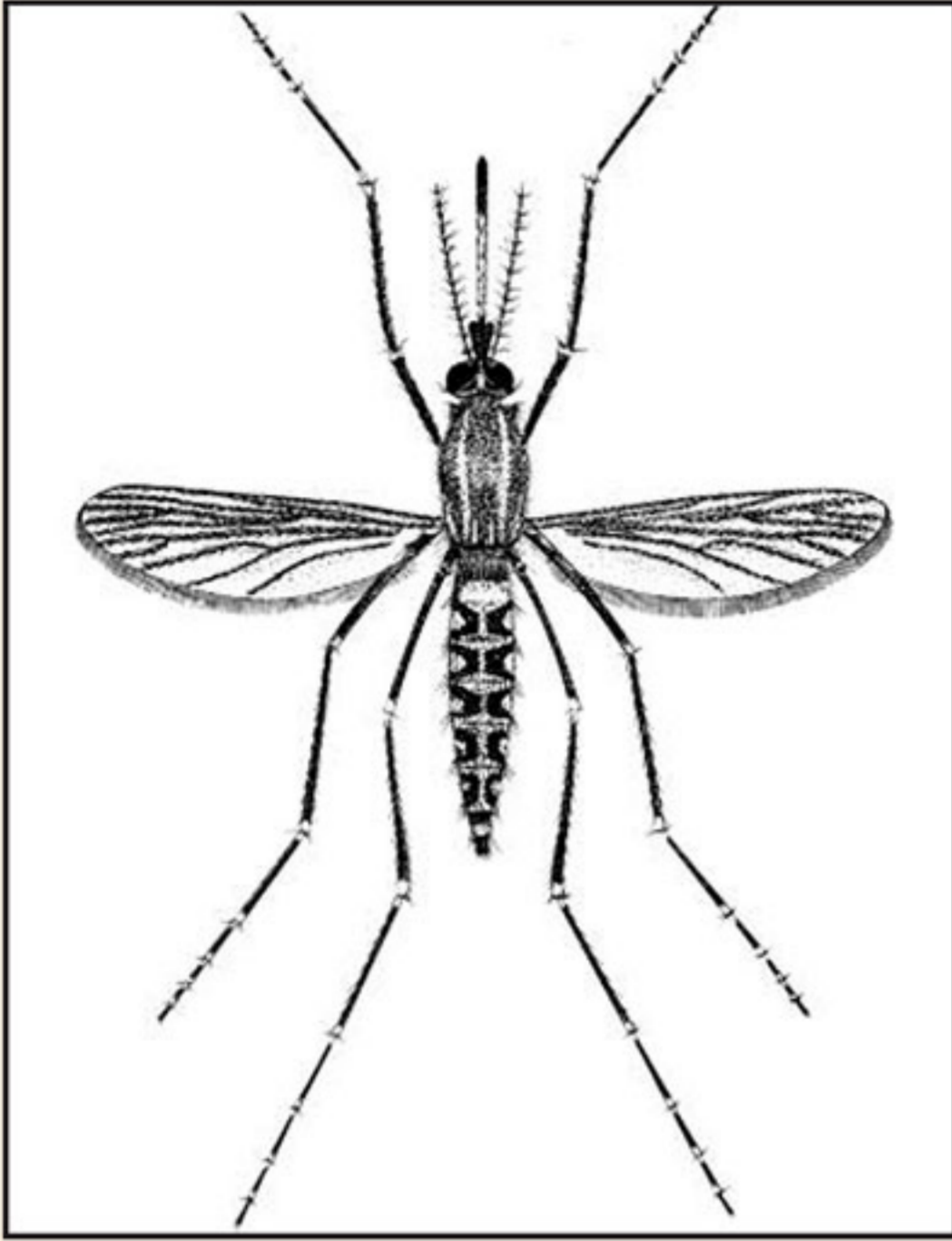
**MOUSTIQUES  
OU PAS  
MOUSTIQUES ?**



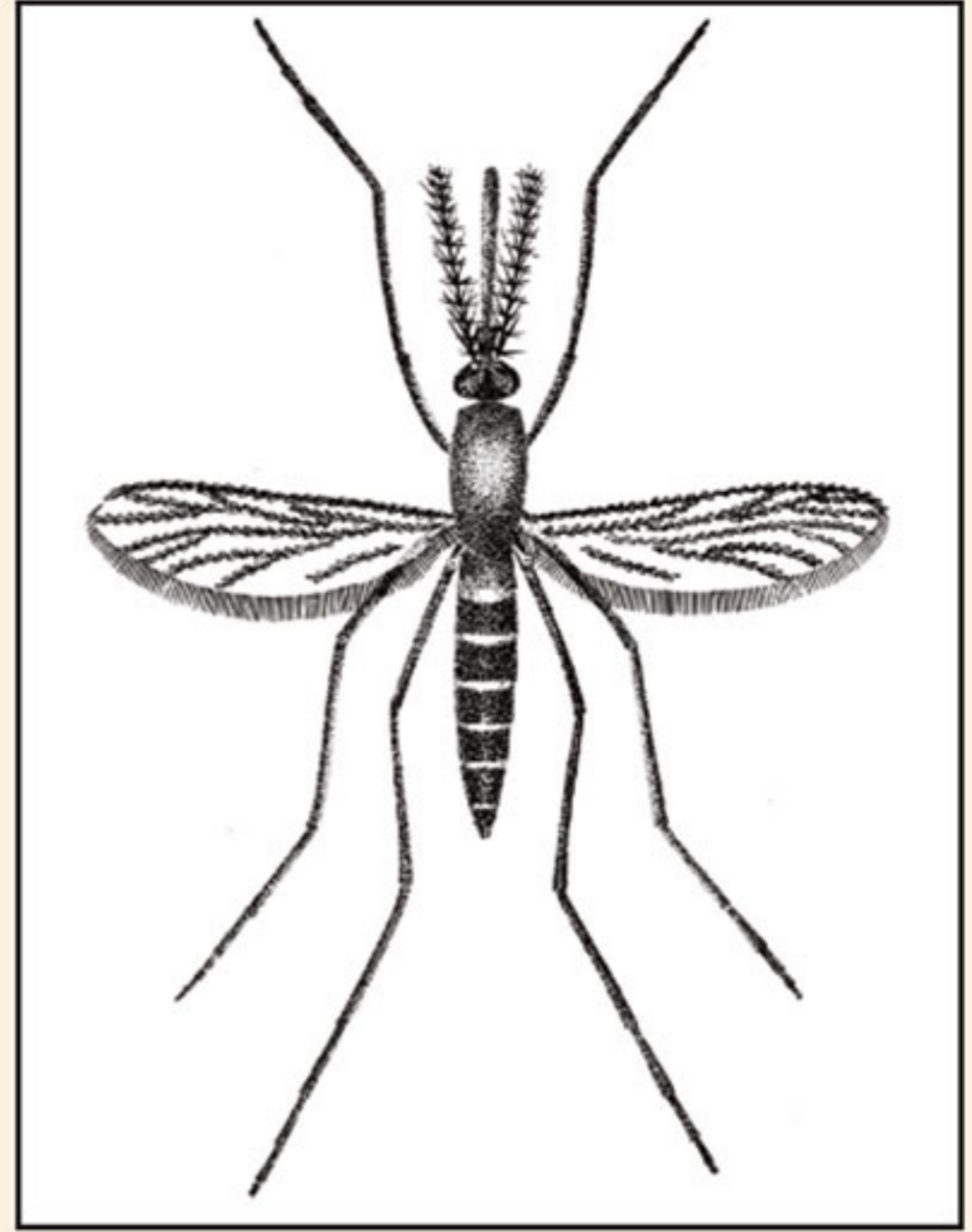
**Pour les reconnaître  
et ne pas les confondre**

# ■ Les moustiques prioritairement ciblés

## Les principaux moustiques ruraux

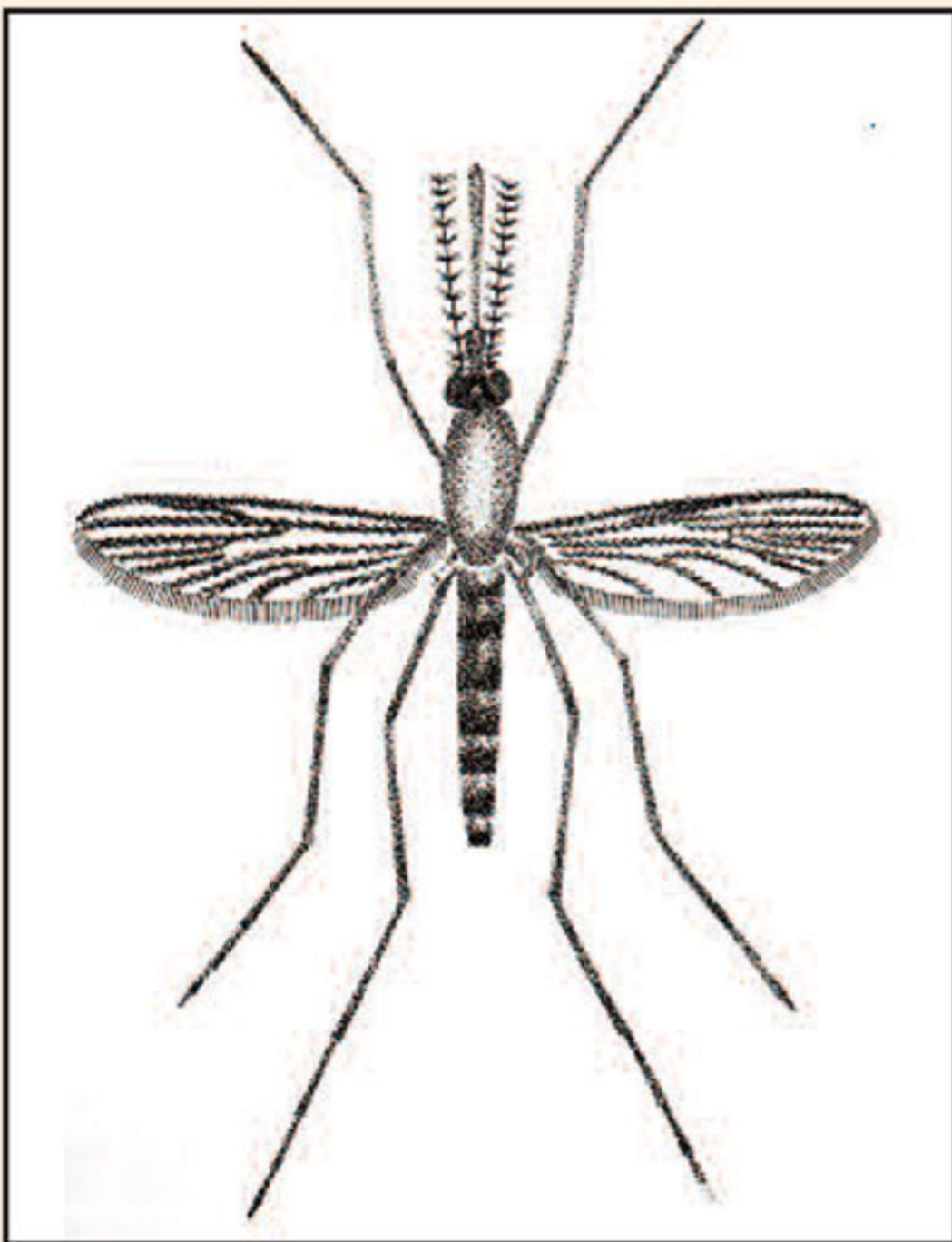


*Aedes caspius*

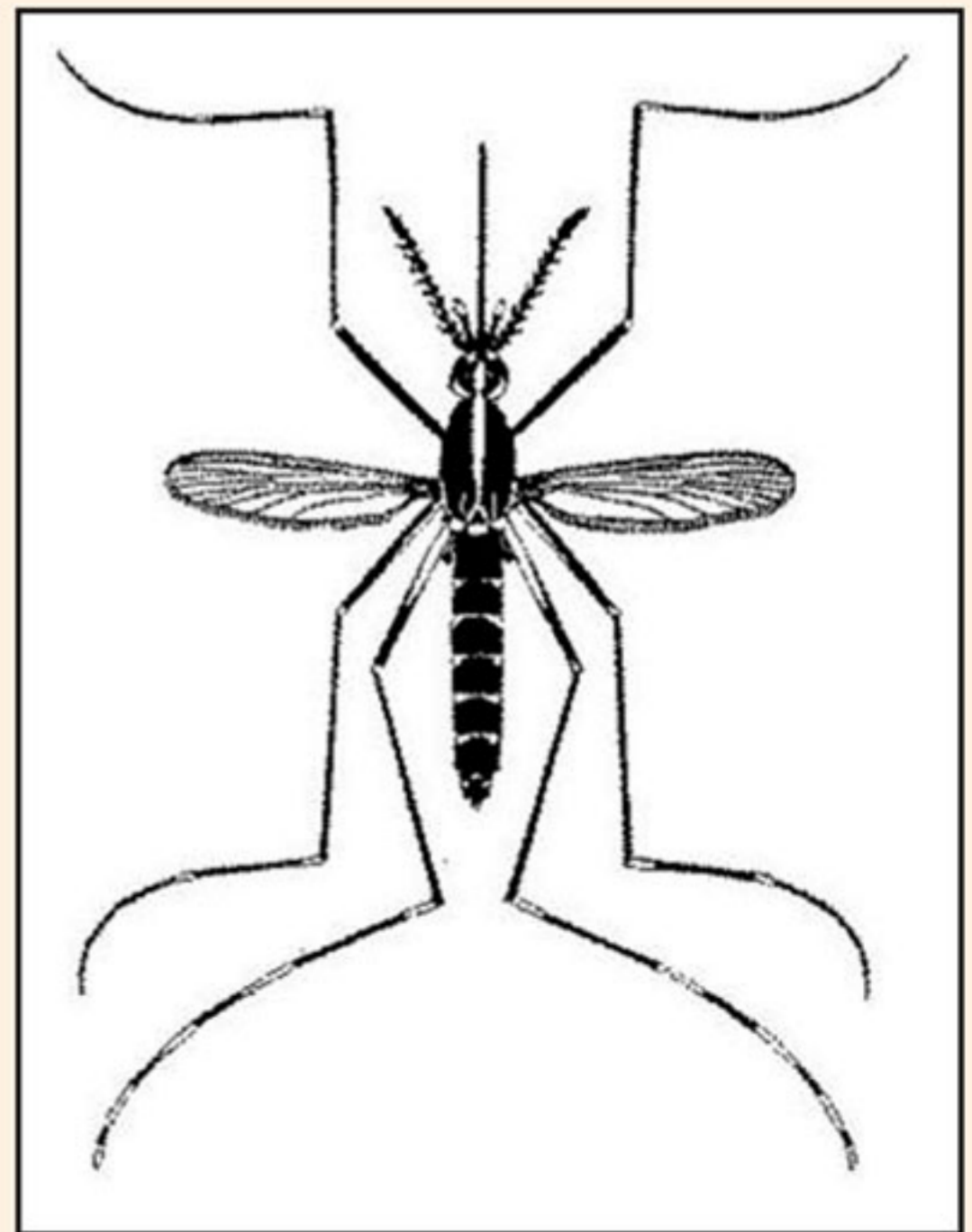


*Aedes detritus*

## Les moustiques urbains



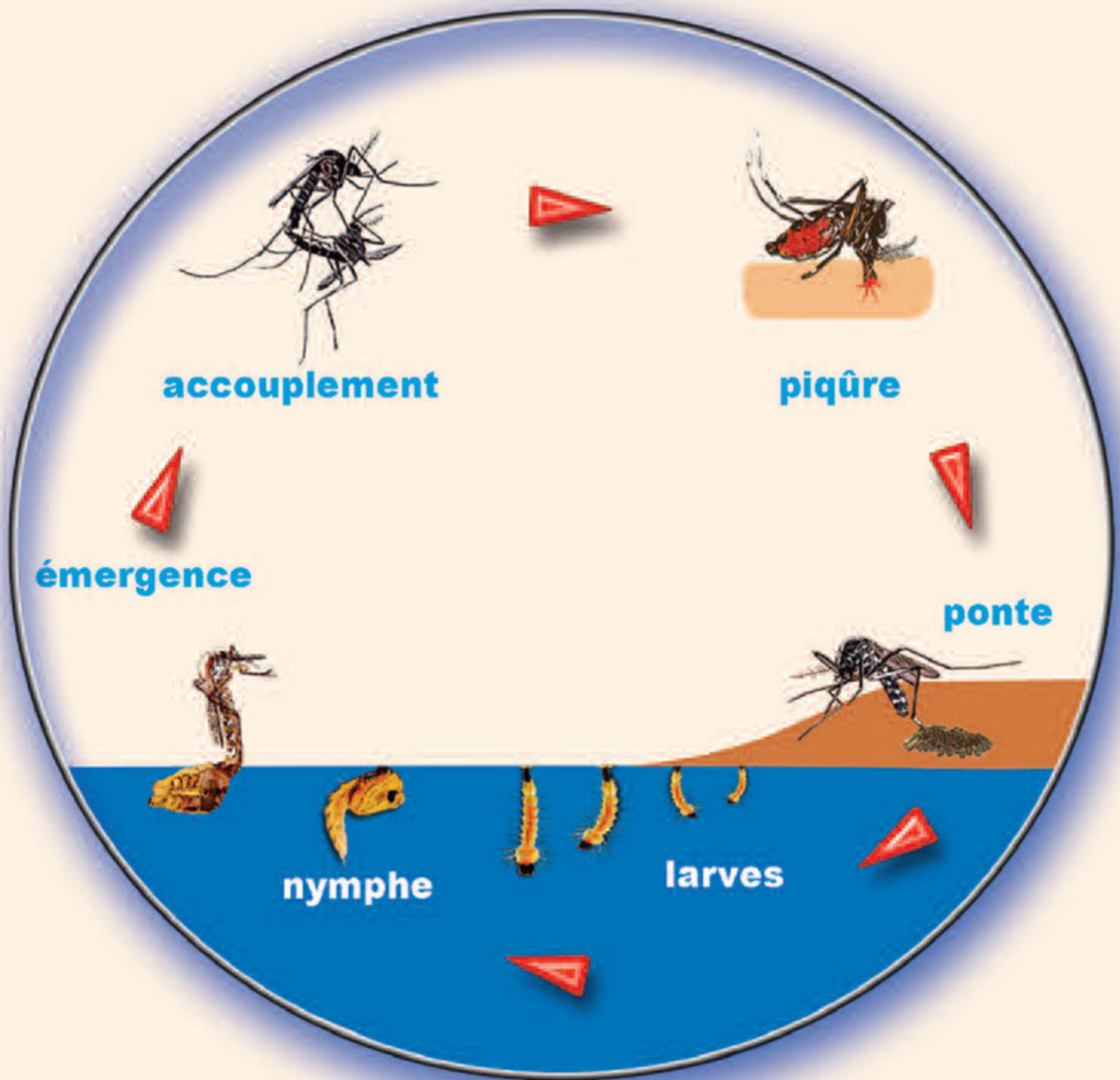
*Culex pipiens*



*Aedes albopictus*

# ■ Le cycle de vie du moustique

Les différents stades aquatiques entre la ponte et l'émergence



## A savoir :

Les moustiques connaissent une phase de diapause (hibernation). Une diapause consiste en l'arrêt temporaire de l'activité ou du développement chez les insectes, notamment les moustiques, en hiver. En fait, il s'agit d'une phase de vie ralentie. Elle peut avoir lieu à un stade fixe : œuf, chez les *Aedes / Ochlerotatus* ; larve, chez *Anopheles plumbeus* et *Cochilletidia richiardii* ; adulte chez des *Anopheles* et *Culex*, ou à plusieurs stades.

## Moustiques

### Les principaux moustiques ruraux



- *Aedes caspius*
- *Aedes detritus*

### Les moustiques urbains



- *Culex pipiens*
- *Aedes albopictus*

## Pas moustiques

### Les insectes piqueurs



- Le cérato
- La simulie
- Le phlébotome

### Les insectes non piqueurs



- Le chironome
- La tipule

## ■ *Aedes caspius*



### Adulte femelle :

Moustique brun clair. Abdomen effilé avec ligne longitudinale parsemée d'écailles claires. Pattes ornées d'anneaux d'écailles claires.

### Habitat larvaire :

**Colonise pratiquement tous les milieux naturels à submersion temporaire :**

- les marais faiblement saumâtres à Scirpe maritime et leur ceintures où se mêlent Jonc maritime, Jonc en alène et Dactyle des rivages, ainsi que les faciès à Chien-dent d'eau caractéristiques des mises en eau artificielles estivales.

- les sansouires à salicornes.

- les prés salés à glyceries, Jonc de Gérard et Vulpin bulbeux.

- les dépressions dunaires à Choin et parfois Molinie bleue.

- les prairies et friches inondables où les micro-dépressions favorables aux *Aedes* sont matérialisées par l'abondance des potentilles, patiences, menthes, carex ou de l'Aster maritime.

### Nuisance des femelles :

Nuisance d'avril à octobre.

**Dispersion :** 15 à 20 kilomètres depuis les gîtes larvaires et jusqu'à 45 kilomètres en automne. Elle est préférentiellement orientée vers l'intérieur et favorisée par les régimes de vents de mer.

**Agressivité :** très forte à l'extérieur, surtout à l'aube et au crépuscule, mais sensible toute la journée aux éclosions d'automne. Principal responsable de la nuisance due aux moustiques en Languedoc-Roussillon.

## ■ *Aedes detritus*



### Adulte femelle :

Moustique de grande taille, sombre. Abdomen effilé, parsemé d'écailles claires. Pattes sombres.

### Habitat larvaire :

- Sansouires à salicornes jusqu'aux pelouses d'obione en période hivernale, mais également en marge des marais temporaires à scirpe maritime et prés salés à joncs, au printemps et en début d'automne. Salinité variable, le plus souvent comprise entre 0,4 et 7,5 g/l. Mais on observe des larves survivant à l'augmentation des concentrations salines jusqu'à plus de 40 g/l en milieu naturel.

### Nuisance des femelles :

Nuisance d'octobre à mars.

**Dispersion :** 15 à 20 kilomètres depuis les gîtes larvaires. Toujours préférentiellement orientée vers l'intérieur des terres.

**Agressivité :** très forte à l'extérieur, surtout à l'aube et au crépuscule, mais sensible toute la journée aux éclosions d'automne. Principal responsable, après *Aedes Caspius*, de la nuisance due aux moustiques en Languedoc-Roussillon.

## *Culex pipiens*



### Adulte femelle :

Brun clair, abdomen tronqué avec bandes transversales claires. Palpes plus courts que la trompe. Pattes sombres, ailes portant des écailles étroites.

### Habitat larvaire :

Tous les types d'eau stagnante à l'exclusion des étangs, lagunes et plans d'eau libres mésotrophes :

- en milieu urbain : bouches d'égouts pluviales, caves et vides sanitaires inondés, bassins, piscines à l'abandon, bidons, récipients divers, etc.
- en milieu péri-urbain : bassins de lagunage et rejets de stations d'épuration.
- en milieu naturel (nuisance quasi-nulle par l'Homme) : essentiellement roselières à roseaux et massettes. Occupe également, surtout en fin d'été, des milieux plus halophiles à jonc maritime, jonc en alène et parfois à salicornes. Salinité atteignant jusqu'à 20 g/l.

### Nuisance des femelles :

**Dispersion** : de quelques centaines de mètres, en milieu strictement urbain, à plus de 3 kilomètres depuis les gîtes péri-urbains.

**Agressivité** : elle se manifeste essentiellement la nuit à l'intérieur des habitations et varie en fonction de la provenance des femelles. Elle est ainsi maximale pour les populations issues de gîtes larvaires urbains chauds, obscurs et fortement chargés en matière organique d'origine animale mais pratiquement nulle pour les femelles issues de milieux naturels en eaux claires et ensoleillées.

## *Aedes albopictus*



### **Adulte femelle :**

Moustique présentant un abdomen effilé, avec bandes transversales blanches, ce qui lui vaut le surnom de « moustique tigre ». Ligne blanche médiane très caractéristique sur le thorax. Pattes ornées d'anneaux d'écailles blanches à la base des articles.

### **Habitat larvaire :**

Tout récipient susceptible de contenir de l'eau, si possible sombre, et de petite taille : bidons, seaux, coupelles de pot de fleurs, etc., ainsi que les creux d'arbres.

### **Nuisance des femelles :**

**Dispersion :** quelques centaines de mètres autour des lieux de production.

**Agressivité :** très forte en journée, principalement le matin et le soir, surtout à l'extérieur et majoritairement près du sol (piqûres aux jambes).



## ■ Le cérato



### L'insecte :

Les « arabis » locaux sont des Cératopogonidés, d'environ 2 mm, à tête noire et ailes grises, appartenant au genre *Leptoconops* qui se distingue par... sa férocité ! Deux espèces principales : *Leptoconops kerteszi* et *Le. irritans*, (famille des Diptères ...comme les moustiques).

### Habitats larvaires :

Zones sableuses littorales (lidos et arrière-plages) et terrains lourds d'origine alluviale (deltas, marges continentale des étangs, etc.) où, à l'assec, les fentes de retrait permettent l'émergence des adultes.

Les irrigations liées aux aménagements de ces milieux (terrains de golf, cultures, pelouses, etc.) peuvent entretenir un niveau de la nappe favorable à la prolifération.

### Identification de la nuisance :

Près du littoral (au sens large), à toute heure de la journée mais surtout avec la chaleur, les piqûres de ces « micro moustiques » se font essentiellement dans les cheveux.

Nuisance maximale sur le littoral de mai à août.

### Rappel :

La lutte antilarvaire est impossible car les larves se développent dans le sol. Le bio insecticide (Bti) autorisé n'est pas efficace sur ce type de larves.

**Cet insecte piqueur, présent dans le Languedoc-Roussillon, n'est pas un moustique.**

## ■ La simulie



### L'insecte :

Plus de 700 espèces dans le monde. Ces insectes, qui ne sont pas des moustiques, sont présents dans la quasi-totalité des cours d'eau. Les explosions démographiques sont le plus souvent liées à des perturbations d'origine anthropiques (augmentation de la teneur en matière organique de l'eau, modification du régime hydrologique etc.). Toutes les espèces ne piquent pas l'Homme. La nuisance observée dans les Pyrénées-Orientales est principalement due à une espèce : *Simulium erythrocephalum*.

### Identification de la nuisance :

Petites « mouches » noires, « rondes », très agressives à l'aube et au crépuscule à l'extérieur des habitations, toute la journée par temps couvert ou sous les ombrages. Elles piquent surtout sur la partie inférieure du corps, près du sol. La piqûre n'est pas toujours immédiatement perçue mais elle est rapidement suivie par une vive démangeaison, supérieure à celle due aux moustiques. La nuisance peut rendre tout travail impossible, et même entraîner la mortalité du bétail dans des conditions extrêmes.

### Rappel :

Les larves, de cet insecte, se développent dans les cours d'eau.

Pas de lutte opérationnelle à ce jour. Absence de cadre réglementaire.

**Cet insecte piqueur, présent dans certains départements du Languedoc-Roussillon, n'est pas un moustique.**

## ■ Le phlébotome



### **Adulte femelle :**

Petits insectes de 2 à 4 mm de long, velus, brun clair, ailes lancéolés dressées en position de repos, pattes longues.

Obscuricoles, les phlébotomes se rencontrent dans grottes, terriers, étables, maisons.

Seules les femelles sont hématophages.

### **Habitat larvaire :**

Fissures du sol, terriers de micromammifères, nids d'oiseaux, creux d'arbres, fentes des murs et du sol des habitations ou étables.

Lieux calmes, abrités de courants d'air, humides, sombres.

Présent à partir de 200 à 300 mètres d'altitude.

### **Nuisance des femelles :**

Dans nos régions, nuisance faible car peu d'espèces piquent l'Homme.

Vecteur de la leishmaniose canine en France.

### **Rappel :**

Les larves, de cet insecte, sont présentes dans divers gîtes tels que grottes, terriers, etc.

Pas de lutte antilarvaire possible. Le bio insecticide (Bti) autorisé n'est pas efficace sur ce type de larves.

**Cet insecte piqueur, présent dans le Languedoc-Roussillon, n'est pas un moustique.**

## ■ La tipule



### Adulte femelle :

Elle ressemble à un moustique géant à très longues pattes, mais... ce n'est pas un moustique !

La tipule ne pique pas. Taille généralement de 10 à 25 mm, brunâtre ou grise ; ailes portant parfois des taches foncées.

Elle se nourrit habituellement de végétaux en décomposition.

### Habitat larvaire :

La grosse larve à peau dure vit dans les amas d'algues ou d'autres végétations, sur les fonds sablonneux ou boueux des lacs et des étangs, dans l'herbe humide ou dans des débris, sur les berges des terres basses.

### Nuisance des femelles :

Les larves de certaines espèces sont nuisibles à la végétation des champs, des prairies ou des pelouses.

### Rappel :

Le terme de « cousin » est également utilisé pour cette espèce. Pas de lutte.

**Cet insecte, ressemblant à un moustique, ne pique pas.**

## ■ Le chironome



### L'insecte :

Très nombreuses espèces sur le littoral. Les principales nuisances sont dues à *Chironomus salinarius*. Aspect identique au moustique mais dépourvu d'organe piqueur. Corps noir, frêle, d'environ 7 à 8 mm, antennes plumeuses. Souvent appelé à tort « éphémère ».

### Habitats larvaires :

Etangs, lagunes littorales et plans d'eau saumâtre de toutes dimensions, où les plus fortes concentrations larvaires se situent à proximité des rivages, dans les zones confinées et riches en éléments nutritifs.

### Identification de la nuisance :

Essaims très denses, évoluant **le jour** en colonnes verticales, « fixées » au-dessus d'objets divers, ou **la nuit** autour des sources lumineuses (identiques aux nuages de « moustiques » s'écrasant sur les pare-brise des véhicules en traversant les milieux marécageux et les zones de rizières).

Au repos, accumulations massives ou couverture parfois totale de « moustiques qui ne piquent pas » sur les murs, les haies, etc.,

Gêne exclusivement liée à la prolifération dans les lieux habités.

### Rappel :

Pas de lutte.

**Cet insecte, ressemblant à un moustique, ne pique pas.**

