



Chambre  
Syndicale  
Désinfection  
Désinsectisation  
Dératisation

# Les dossiers techniques **Désinsectisation** **Lutte raisonnée** **contre**

## • **Les Moustiques**



• Outre les espèces autochtones, des espèces invasives plus agressives, nouveaux vecteurs de virus, nécessitent des approches différenciées. La lutte raisonnée contre ces insectes repose sur 7 principes :

- La destruction des larves ou des gîtes larvaires
- La destruction des imagos (insectes adultes)
- L'utilisation de répulsifs corporels
- L'utilisation de répulsifs d'ambiance
- Les barrières physiques (moustiquaires)
- L'utilisation de pièges
- L'utilisation de biocides appliqués par des professionnels formés et certifiés

• Les entreprises de lutte antiparasitaire ont l'obligation de déclarer leur personnel certifié (Arrêté du 9 octobre 2013 relatif aux conditions d'exercice de l'activité d'utilisateur professionnel et de distributeur de certains produits biocides).

Avec les compliments de :

Chambre Syndicale des Industries de Désinfection,  
Désinsectisation et Dératisation  
39/41 rue Louis Blanc - 92038 Paris la Défense Cedex  
Tél.: 01 43 34 76 19 - Tél.: 01 43 34 76 20  
Fax : 01 43 34 76 18  
E-mail : secretariat@cs3d.info - www.cs3d.info

Reproduction interdite - Papier à 100% recyclé



**Membre de la Chambre Syndicale**

## Espèces et mœurs

### INSECTES ORDRE DES DIPTÈRES FAMILLE DES CULICIDAE

Les moustiques sont des diptères à larves aquatiques qui vivent à l'extérieur et dont les adultes vivent dans le milieu aérien. Seules les femelles adultes piquent l'homme et l'animal pour se nourrir et pour porter les œufs à maturité. Les mâles sont butineurs de nectar ou substances analogues. Les moustiques forment une famille de 3600 espèces d'insectes piqueurs.

La France métropolitaine et DOM TOM possède encore de nombreuses zones humides ; naturelles, aménagées et artificielles qui créent les conditions de la recrudescence et du développement de la plupart des moustiques.

Ne pas confondre avec « les Cousins » qui sont des Tipules (Tipulidae), grands diptères de dimension 25 à 50 mm dont les pièces buccales atrophiées des mâles et des femelles, leur permettent seulement de boire du nectar.

#### LES QUATRE PRINCIPAUX GENRES SONT :

**Le genre Culex** représenté en Métropole principalement par le Culex pipiens, les œufs et les larves ont besoin d'eaux stagnantes et assez claires, des étendues d'eaux souvent importantes pour se développer. Les adultes vivent durant la journée principalement dans la végétation. Le soir et la nuit, ils vont à la recherche de leurs hôtes. Ils peuvent alors rentrer dans l'habitat. Ces moustiques ne sont pas vecteurs de maladie en Métropole.

**Le genre Aedes** dont il existe plusieurs espèces : Aedes albopictus (le moustique tigre), espèce invasive qui est en fort développement en Métropole et Aedes aegypti qui est plus présent dans les DOM TOM. Les femelles pondent à côté des réserves d'eau qui sont souvent de petites, voir très petites dimensions (quelques cm<sup>2</sup>). Les œufs peuvent résister plusieurs années avant d'éclore (jusqu'à 10 ans). Les œufs et les larves ont besoin d'eaux stagnantes.

**Anophèles** : la femelle pond ses œufs isolés sur les eaux stables et claires, dans le creux des arbres. Le cycle complet d'évolution se fait obligatoirement dans l'eau.

**Culicoides** : minuscules diptères surtout aux abords des bois. Déplacement en très grand nombre au crépuscule des lieux humides. En raison de leur faible taille il est difficile de s'en défendre. Les larves se développent en partie dans l'eau et en partie en terre humide.



## Mœurs et nuisances

**Le moustique est l'animal le plus meurtrier de l'homme (2 Millions de morts par an).**

Une femelle moustique peut pondre en une ou plusieurs fois jusqu'à 1000 œufs. Les larves se développent entre 7 et 15 jours selon la température. Après ces 4 mues, la nymphe s'extrait au bout de 5 à 7 jours. L'imago se reproduit immédiatement. Un adulte vit en moyenne 2 mois, parfois moins.

2 nuisances :

- **Risque vectoriel sanitaire** de transmission de maladies graves ou mortelles : Paludisme (Anopheles stephensi, Anopheles sinensis, Anopheles dirus, Anopheles gambiae), Dengue et fièvre jaune (Aedes aegypti), Leishmaniose (Phlebotomus spp., Verrallina lineata), West Nile et Filarioses (Culex quinquefasciatus, Culex pipiens fatigans), Zika, Chikungunya (Aedes albopictus), Encephalomyélite équine orientale (Aedes taeniorhynchus).
- **Source d'inconfort** provoquée par les piqûres, particulièrement dans le cas de l'Aedes Albopictus dont les femelles particulièrement agressives piquent également toute la journée.

Le développement de ces espèces impacte le tourisme et l'économie des régions concernées : allergies, stress des animaux domestiques...

### OBLIGATIONS D'ACTIONS PRÉVENTIVES ET CURATIVES

Les obligations réglementaires font l'objet dans chaque département concerné, d'arrêtés préfectoraux annuels de régulation des moustiques.

# Obligation de traitement

Conformément aux dispositions des Règlements Sanitaires Départementaux (Art. 121), les occupants des logements et autres locaux doivent les maintenir propres et prendre toutes précautions en vue d'éviter le développement et la prolifération des insectes ou vermine (blattes, punaises, moustiques, puces, mouches, etc.).

Ils sont tenus de faire désinsectiser et éventuellement désinfecter leurs locaux dès l'apparition de ces parasites.

Ils ne peuvent s'opposer aux mesures de désinsectisation et de désinfection générales prévues à l'article 23-1.

## MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION

- Lutte collective : certains départements et communes ont délégué auprès de l'E.I.D. (Entente Interdépartementale de Démoustication) la surveillance et la lutte biocide. (voir application Android et iOS : imoustique)
- Lutte individuelle : les Prestataires en 3D assurent des traitements préventifs et curatifs, (pièges, applications de biocides) auprès des collectivités, des entreprises, des hôtels restaurants et des particuliers.

Nota : certaines zones humides ne peuvent pas être traitées contre les moustiques car les larves sont des réservoirs de nourriture pour des batraciens et poissons, les imagos pour les oiseaux et chiroptères (chauves-souris).

Les moustiques n'ont pas de statut de déprédateur des végétaux, donc les produits qui permettent de lutter contre les larves et les adultes, n'ont pas d'homologation « phyto ». Ce sont des produits qui protègent l'homme et son environnement. Ils doivent être autorisés dans le cadre de la réglementation biocide.

### 1. Traitements Biocides

A ce jour, il n'existe pas de produit efficace contre les œufs.

- A. Traitement anti larves : Les larves se développent là où l'eau sera la plus calme possible, près de végétaux ou de supports minéraux. Il faut distinguer les zones naturelles ou aménagées recevant la faune et la flore non cibles de celles purement techniques (bassin de rétention) ne recevant ni faune ni flore.

Berges des étangs et rivières, bassins d'ornements, fossés... Le traitement se réalise à l'aide d'un biocide composé de *Bacillus thuringiensis* qui se fixe dans l'intestin de la larve et la tue. Le produit est présenté, à ce jour, sous forme de granulés ou de concentré à dissoudre préalablement dans l'eau pour l'appliquer en pulvérisation. A renouveler à chaque précipitation.

Coupelles et pots de fleurs, vide sanitaire, caniveaux, bassins pompiers... Le traitement s'effectue à l'aide d'un biocide composé d'un régulateur de croissance qui empêche la larve, à son dernier stade de développement, de se transformer en adulte. A défaut, elle meurt.

- B. Traitement anti adultes : le traitement en volume des bâtiments ou des infrastructures s'effectue à l'aide d'un produit biocide : un pyrèthre de synthèse ou végétal.

- Le traitement des surfaces ( moustiquaire, murs, plafonds, rideaux...) et des linéaires (pourtour des ouvrants) est fait à l'aide d'un pulvérisateur basse pression.

- Le traitement des volumes et des abords immédiats est réalisé avec un nébulisateur ULV, thermo.

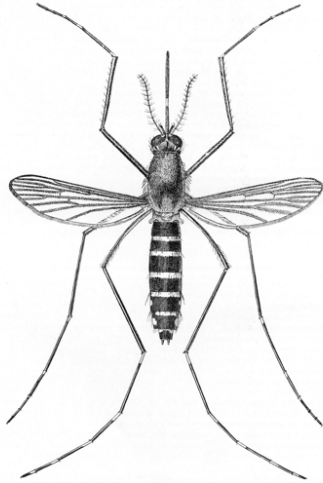
### 2. Le piégeage

Il s'agit de capturer des adultes femelles. Le système attractif est composé de leurres qui ressemblent aux spécificités d'un animal à sang chaud : odeur, lumière et/ou dégagement de CO<sub>2</sub>. Ces pièges de forme spécifique s'installent en extérieur à proximité des endroits à protéger et sur le trajet des moustiques à proximité des plans d'eau.

### 3. Conseils préventions et surveillances pour optimiser le traitement

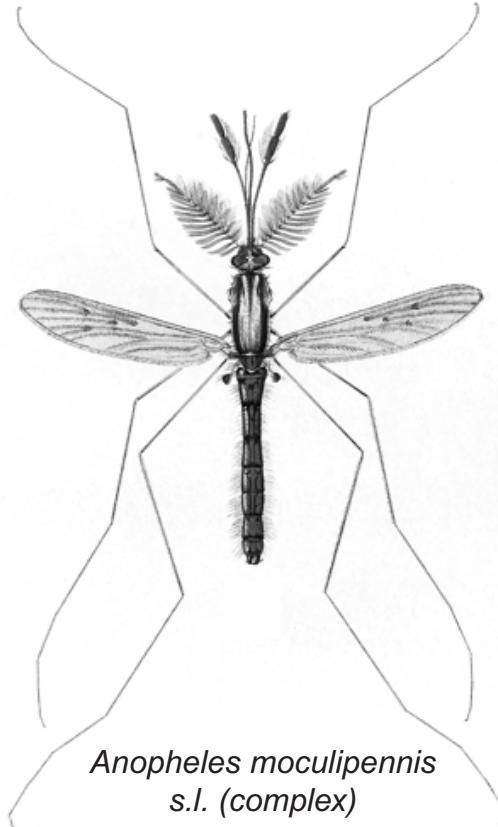
Le Prestataire conseille son client pour assécher les gîtes larvaires, supprimer ou organiser les objets susceptibles de recevoir des eaux de pluies stagnantes : des gestes à la portée de tous.

- Pots de fleurs avec leurs coupelles, à vider le plus souvent possible. Ne pas oublier les cendriers.
- Réservoirs d'eaux pluviales à couvrir (étanchéité).
- Gouttières, chenaux, regards, avaloirs et décantation à curer régulièrement.
- Mettre sous abri de la pluie tout équipement susceptible de recueillir de l'eau.
- Contrôle des débits et fréquences des arrosages automatiques, asperseur et gouttes à gouttes.
- Pour les entreprises, contrôler leurs approvisionnements et se débarrasser des emballages.
- Installer des moustiquaires, des rideaux d'air ou à lamelles...



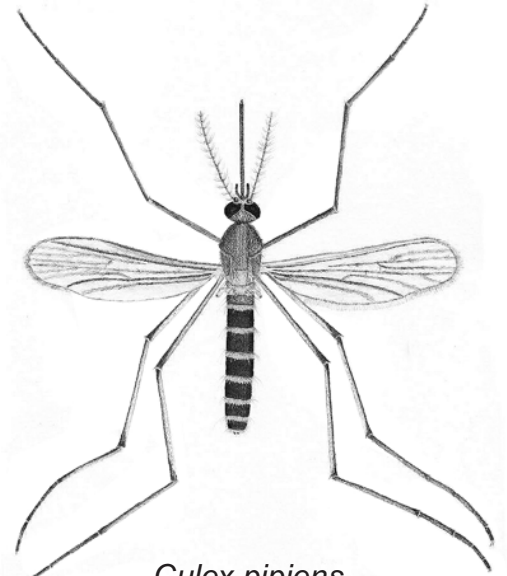
*Aedes albopictus*

5 mm



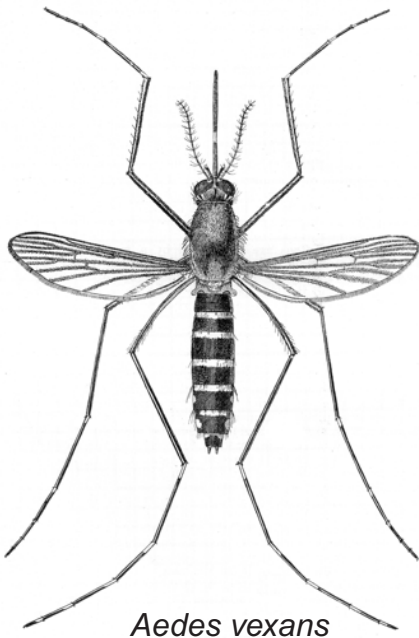
*Anopheles maculipennis*  
s.l. (complex)

7 mm



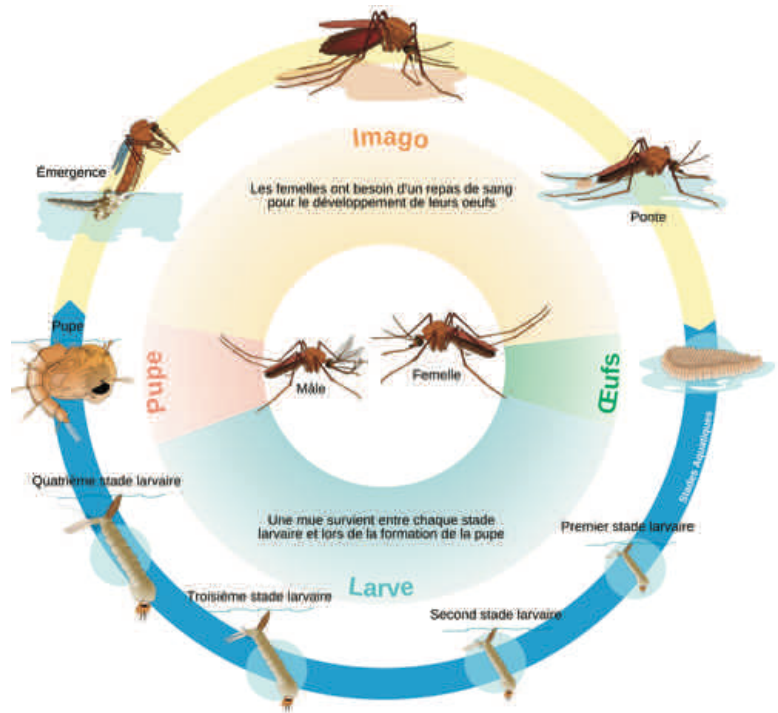
*Culex pipiens*  
s.l. (complex)

7 mm



*Aedes vexans*

8 mm



Chambre  
Syndicale  
Désinfection  
Désinsectisation  
Dératissage

39/41 rue Louis Blanc  
92038 Paris la Défense Cedex  
Tél.: 01 43 34 76 19 - Tél.: 01 43 34 76 20  
Fax : 01 43 34 76 18  
e-mail : secretariat@cs3d.info  
www.cs3d.info  
Edition : 2017