



MINISTÈRE  
DE LA SANTÉ, DES FAMILLES,  
DE L'AUTONOMIE  
ET DES PERSONNES HANDICAPÉES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ

# LE RÔLE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES DANS LA LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES : DE LA GESTION DES NUISANCES À LA RÉDUCTION DES RISQUES SANITAIRES

VERSION 2026



# Table des matières

- Avant-propos .....4
- Liste des abréviations.....5
- I. Prolifération des moustiques : entre nuisance et risques sanitaires .....6
  - 1.1. Les moustiques *Aedes aegypti* et *Aedes albopictus* .....7
  - 1.2. La biologie des moustiques *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti* .....8
    - 1.2.1. Cycle de développement des moustiques .....8
    - 1.2.2. Typologie des gîtes.....10
    - 1.2.3. Le zones à risques qui relèvent du champ de compétence des collectivités.....11
  - 1.3. Nuisances occasionnées par *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti* et conséquences socio-économiques .....12
  - 1.4. Risques de transmission de virus dus à la présence de ces espèces .....12
  - 1.5. Les risques sanitaires en France hexagonale, Corse et Outre-mer.....14
- II. La lutte contre les moustiques *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti* .....16
  - 2.1. Les dispositions juridiques.....16
    - 2.1.1. Dispositions nationales.....16
    - 2.1.2. Outils juridiques complémentaires : le règlement sanitaire départemental (RSD) et les pouvoirs de police spéciale .....18
  - 2.2. Une approche intégrée et complémentaire de la lutte antivectorielle .....19
    - 2.2.1. L’approche intégrée de la lutte antivectorielle.....19
    - 2.2.2. Deux objectifs complémentaires de la lutte antivectorielle .....20
  - 2.3. Les techniques de lutte antivectorielles .....20
    - 2.3.1. Mobilisation sociale et implication de la population.....20
    - 2.3.2. Aménagement urbain et entretien du domaine public .....21
    - 2.3.3. Dispositif de surveillance des moustiques .....23
    - 2.3.4. Agir à la source : le traitement des gîtes larvaires .....24
    - 2.3.5. Dispositif de réduction des moustiques adultes.....25
  - 2.4. Organisation opérationnelle de la lutte contre les moustiques au sein des collectivités .....26
    - 2.4.1. Modalités d’organisation départementale et locale de lutte contre les moustiques .....26
    - 2.4.2. Mobilisation de ressources existantes au sein de la collectivité.....27
    - 2.4.3. Création d’un service dédié au sein de la collectivité.....27
    - 2.4.4. Délégation par la collectivité de la lutte contre les moustiques à un prestataire privé .....27
- III. Contribution des collectivités dans le dispositif de lutte antivectorielle à visée sanitaire.....28
  - 3.1. Définition de la stratégie de lutte contre les moustiques par les ARS.....28
  - 3.2. Contribution des collectivités à la stratégie de lutte contre les moustiques .....29
    - 3.2.1. Identification et cartographie des zones, des activités et des infrastructures présentant un risque pour la prolifération des moustiques.....29
    - 3.2.2. Les actions de lutte contre les moustiques par la collectivité.....30
  - 3.3. Des actions de prévention menées par la collectivité à la réduction du risque sanitaire.....30
  - 3.4. Le rôle des collectivités dans la préparation des dispositifs de réponse .....31
  - 3.5. Le rôle des collectivités en situation de risque sanitaire .....31
- Conclusion.....33
- Annexe 1. Liens utiles .....34
- Annexe 2. Compétences des acteurs en matière de lutte contre les moustiques.....35
- Annexe 3. Techniques de lutte antivectorielle utilisant des lâchers de moustiques .....36

# Avant-propos

La première version de ce guide avait été élaborée par un groupe de travail mis en place par le Centre National d'Expertise sur les vecteurs<sup>1</sup> (CNEV), à la demande de la Direction Générale de la Santé (DGS). Il s'adresse aux collectivités afin qu'elles puissent mettre en œuvre un programme de contrôle des moustiques *Aedes aegypti* et/ou *Aedes albopictus* (appelé « moustique tigre »). En effet, ces moustiques peuvent non seulement être à l'origine d'une nuisance importante et donc d'un impact sur la qualité de vie de la population ou les activités économiques notamment touristiques, mais aussi de risques sanitaires tels que des infections aux virus de la dengue, du chikungunya ou encore Zika.

Les collectivités territoriales, et en particulier les communes et les regroupements de communes, ont un rôle prépondérant à jouer dans ce domaine. Le maire est chargé du maintien de l'hygiène et de la salubrité publiques et, à ce titre, est appelé à mettre en œuvre des actions de lutte contre les moustiques à visée préventive dans le domaine public. Par ailleurs, l'échelle de la commune constitue l'échelon de proximité par excellence dans la mise en place d'une telle stratégie de contrôle, et les communes ont un rôle à jouer dans la sensibilisation du public à la lutte contre les lieux de ponte des moustiques femelles (gîtes larvaires) afin de réduire localement les densités de moustiques. Des solutions innovantes sont également développées et disponibles aux collectivités afin d'amplifier cette lutte intégrée.

En 2019, la réglementation sur la gouvernance de la prévention des maladies vectorielles transmises par les insectes a changé, et la situation épidémiologique des arboviroses, et en particulier des maladies transmises par les moustiques, a également évolué ces dernières années. Désormais le territoire national connaît une colonisation quasiment totale par le moustique d'*Aedes albopictus*, accompagné d'une augmentation significative du nombre de cas humains. C'est ce qui a conduit à l'actualisation du présent guide qui annule et remplace celui publié en 2016.

Ce document, élaboré à l'attention des collectivités territoriales, a pour objectif de **vous guider sur les actions de contrôle des populations de moustiques et sur les moyens à votre disposition pour lutter contre ces vecteurs**. Ces actions, répondant à la fois au bien-être des populations et aux enjeux de santé publique, sont indispensables à la mise en place de politiques durables de prévention.

À noter que le présent guide ne traite pas des autres espèces de moustiques pouvant également être à la source de risques sanitaires. Parmi eux, les moustiques du genre *Culex*, présents aussi bien en zones urbaines que rurales peuvent localement entraîner de fortes nuisances et être vecteurs du virus du Nîle Occidental (West Nile Virus - WNV). Des recommandations spécifiques à la gestion de ces moustiques seront produites ultérieurement.

1. En 2018 l'expertise sur les vecteurs a été confiée à l'ANSES.

## Liste des abréviations

**Anses** : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

**ARS** : Agence régionale de santé

**CGCT** : Code général des collectivités territoriales

**CNEV** : Centre National d'Expertise sur les vecteurs

**DGS** : Direction Générale de la Santé

**EHPAD** : Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

**EID** : Entente interdépartementale pour la démoustication

**EIRAD** : Entente interdépartementale Rhône-Alpes pour la démoustication

**ELIZ** : Entente de Lutte et d'Intervention contre les Zoonoses

**EPCI** : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

**LAV** : Lutte antivectorielle

**MSO** : Maladies à signalement obligatoire

**ORSEC** : Organisation de la réponse de sécurité civile

**PLU(i)** : Plan Local d'Urbanisme communal ou intercommunal

**RSD** : Règlement sanitaire départemental

**SI-LAV** : Système d'Information de la Lutte Anti-Vectorielle du Ministère chargé de la santé

**VHU** : Véhicules hors d'usage

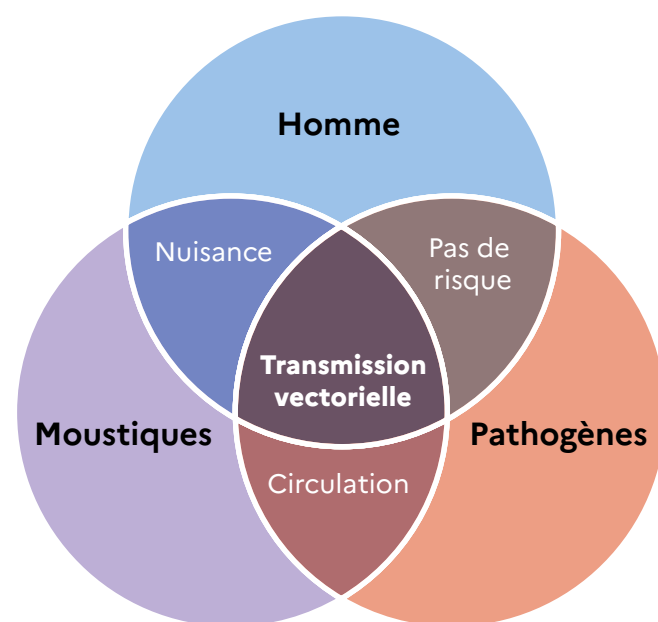
# I. Prolifération des moustiques : entre nuisance et risques sanitaires

La présence de moustique soulève deux enjeux, à savoir :

- **Un risque de nuisance** importante pour les populations, lié à la densité élevée de moustiques tigres sur un territoire et à leurs piqûres ;

- **un risque accru de transmission de maladies vectorielles**, directement lié à cette même densité.

Les deux enjeux sont ainsi intimement corrélés.



L'activité des moustiques vecteurs de maladies est marquée par des cycles saisonniers variables selon les régions. Dans l'Hexagone, cette période court du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre de chaque année. Lutter de manière précoce dès le début de la saison des moustiques pour limiter leur prolifération présente un **double avantage** :

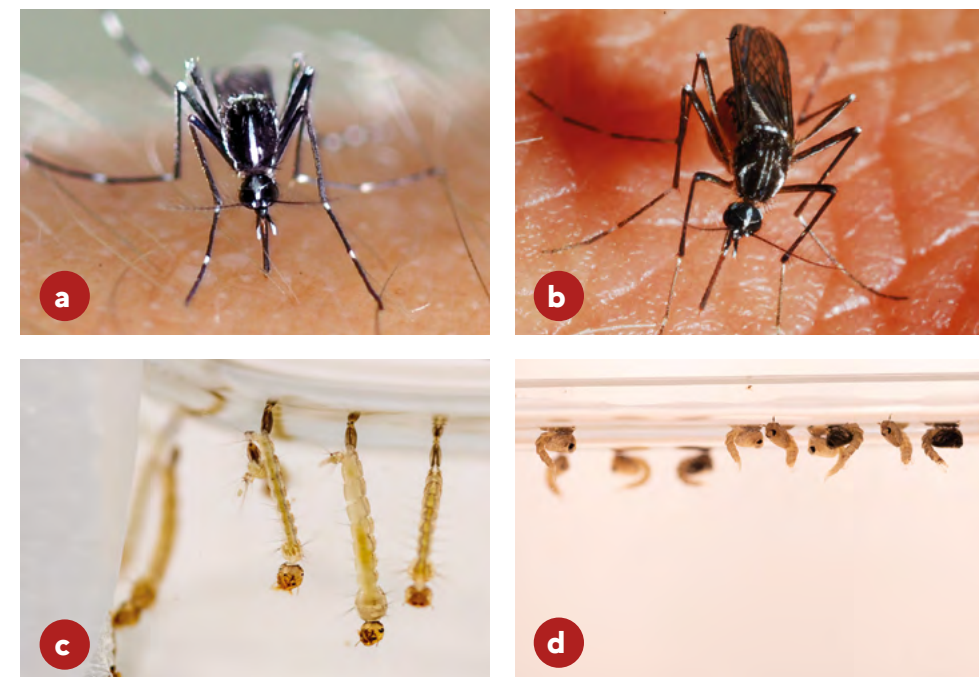
- **Réduire les nuisances** liées aux piqûres pour les habitants,
- **diminuer le risque de transmission de maladies vectorielles** en cas d'émergence de pathogènes.

## 1.1. Les moustiques *Aedes aegypti* et *Aedes albopictus*

*Aedes albopictus* (photo 1-a), plus connu sous le nom de moustique tigre asiatique, est une espèce invasive originaire d'Asie du Sud-Est. Cette espèce a colonisé une grande partie du monde à la faveur de l'augmentation du commerce international et en particulier du commerce de pneus usagés. Une fois installée sur un continent, la dispersion de l'espèce est facilitée par les transports passifs, c'est-à-dire par les transports par véhicules individuels ou collectifs (voitures, camions, trains...), mais également par le changement climatique<sup>2</sup>. Cette espèce s'est installée en France hexagonale dès 2004 (à Menton, dans les Alpes-Maritimes). Depuis, son aire de répartition n'a cessé d'augmenter. **La surveillance entomologique montre que, chaque année, l'espèce colonise de nouvelles communes.** Sa localisation sur le ter-

ritoire hexagonal et la Corse est actualisée annuellement sur le site du ministère chargé de la santé<sup>3</sup>.

*Aedes aegypti* (photo 1-b) est une espèce très proche d'*Aedes albopictus* en termes de biologie et de comportement, bien que ce dernier soit souvent considéré comme plus urbain et invasif dans les régions tempérées et en expansion. On rencontre ce moustique dans toutes les régions intertropicales. Concernant les territoires français, **l'espèce est présente essentiellement dans les Antilles et en Guyane, ainsi qu'en Polynésie française et en Nouvelle-Calédonie.** À La Réunion, l'espèce semble avoir été supplantée par *Aedes albopictus*, même si des populations résiduelles sont encore présentes alors que les deux espèces sont présentes à Mayotte.



**Photo 1.** (a) femelle d'*Aedes albopictus*. (b) femelle d'*Aedes aegypti*, (c) larves d'*Aedes albopictus*, (d) nymphes d'*Aedes albopictus*.

2. *Aedes albopictus* Is Rapidly Invading Its Climatic Niche in France: Wider Implications for Biting Nuisance and Arbovirus Control in Western Europe

3. Cartes de présence du moustique tigre (*Aedes albopictus*) en France métropolitaine - Ministère du Travail, de la Santé, des Solidarités et des Familles

Dans les milieux occupés par l'être humain (environnements ruraux et urbains), **ces deux espèces colonisent essentiellement des gîtes artificiels générés par l'humain sur le domaine privé** (soucoupes sous les pots de fleurs, bidons de récupération d'eau de pluie...), **ainsi que sur le domaine public** (avaloirs pluviaux, bassins, coffrets techniques...). On ne les retrouve pas dans les fossés, flaques d'eau, cours d'eau, rivières. Les adultes de ces deux espèces sont très

agressifs pour l'humain et peuvent entraîner d'importantes nuisances. De plus, toutes deux sont capables de transmettre différents arbovirus à l'origine de maladies humaines épidémiques comme la dengue, le chikungunya ou encore le Zika. Depuis plusieurs années, on note une augmentation substantielle du nombre de cas autochtones déclarés dans l'Hexagone, en Corse, et des épidémies importantes dans les départements et régions d'outre-mer (DROM).

## 1.2. La biologie des moustiques *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*

### 1.2.1. Cycle de développement des moustiques

Chez les deux espèces *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*, le cycle de développement comprend une phase aquatique et une phase aérienne (Figure 1). Il débute par un œuf, généralement pondu sur la paroi d'un récipient ou d'un ouvrage, à l'interface air-eau. Les œufs de ces *Aedes* sont dits « durables » car ils sont capables de résister et survivre à un assèchement complet (dessiccation) pendant plusieurs semaines (voire mois), sur la paroi du gîte larvaire, même en absence d'eau : l'éclosion est donc possible plusieurs mois après la date de ponte des œufs. C'est notamment le cas lors de la diapause hivernale dans l'Hexagone et en Corse, entre novembre et mai. La femelle pond une centaine d'œufs tous les 4-5 jours environ, œufs qui sont déposés dans plusieurs sites de pontes contenant de l'eau (la ponte est fractionnée).

A la suite de l'éclosion des œufs, le cycle de développement comprend une première phase aquatique (avec 4 stades larvaires et un stade nymphal) et une seconde phase aérienne, le moustique adulte.

La durée du cycle de développement (de l'œuf à l'adulte), qui dépend des facteurs environnementaux et notamment de la température, est d'environ **une semaine** dans des conditions optimales. **L'ensemble des gîtes larvaires à disposition des femelles dans une zone peuvent rapidement abriter des larves de moustiques** et engendrer par la suite une forte densité d'adultes. L'accouplement a lieu généralement peu de temps après l'émergence de l'adulte. Le mâle, comme la femelle, se nourrit de jus sucrés, nectars et autres sucres d'origine végétale. **Seule la femelle est hématophage** et va compléter ces repas sucrés par des repas de sang qui lui permettent d'obtenir les protéines nécessaires à la maturation de ses œufs. Il est courant que la femelle pique plusieurs hôtes pour compléter son repas de sang.

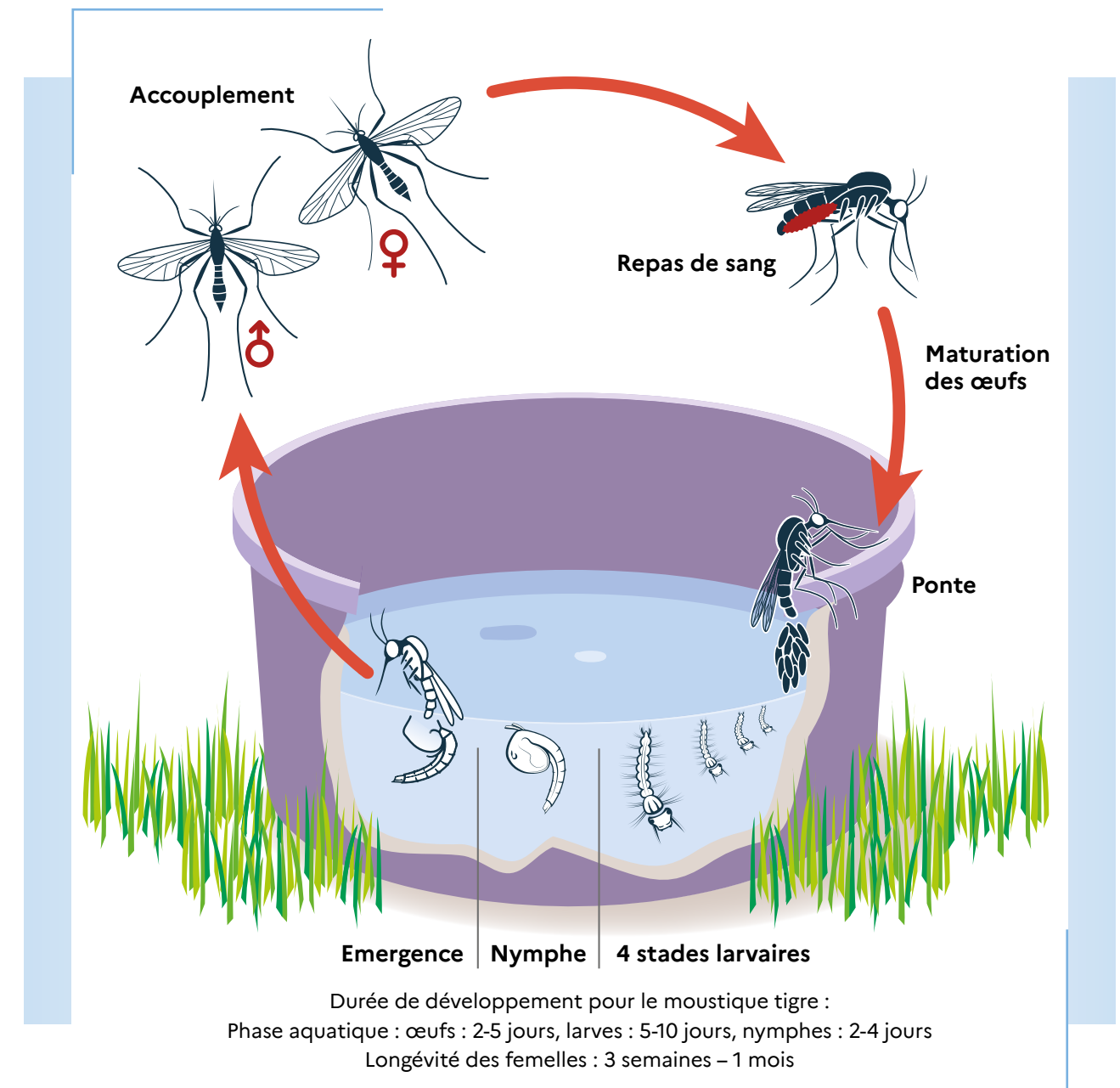


Image 1. Cycle de développement des moustiques.

Durant la diapause hivernale, le cycle des œufs est fortement ralenti et peut s'étaler sur plusieurs mois, permettant à l'espèce de survivre aux conditions climatiques défavorables. Dans l'Hexagone et en Corse, comme dans les DROM, le cycle est très corrélé aux températures.

Il existe cependant une différence notable entre *Aedes aegypti* et *Aedes albopictus*, liée à la capacité de résistance au froid. Les œufs d'*Aedes albopictus* sont capables sous l'ef-

fet de certains *stimuli* d'entrer en diapause hivernale : ils n'éclosent pas, ce qui permet à l'espèce de survivre pendant l'hiver et de « redémarrer » au printemps, dès que les conditions de température et de luminosité (photopériode) redeviennent favorables. Dans l'Hexagone et en Corse, la période d'activité du moustique tigre s'étend généralement de mai à novembre, mais peut varier selon les conditions climatiques.

*Aedes aegypti*, en revanche, ne possède pas cette capacité de diapause, ce qui explique sa difficulté à s'installer dans les régions tempérées, comme dans l'Hexagone. Cependant, ces dernières années des populations durablement installées dans des territoires à climat tempéré ont été signalés (par exemple à Washington, aux Etats-Unis d'Amérique), montrant une capacité à surmonter les périodes hivernales. L'espèce est ainsi retrouvée toute l'année dans les DROM

### 1.2.2. Typologie des gîtes

Lorsque l'on cherche à contrôler des espèces de moustiques telles qu'*Aedes albopictus* ou *Aedes aegypti*, deux types de lieux (ou gîtes) sont particulièrement importants (voir exemples photos 2) :

**Les gîtes larvaires** désignent des collections d'eau généralement de petites tailles dans lesquelles les œufs sont pondus et où la phase

où elle est présente, avec une augmentation saisonnière liée à la saison humide.

Les femelles des deux espèces, *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*, sont agressives principalement en journée, mais des pics d'activités matinaux (de l'aube à 9h-10h) et en fin d'après-midi (de 16h00 au crépuscule). Enfin, ces moustiques ne sont pas de grands voyageurs et se dispersent donc peu (leur distance de vol est d'environ 150 m).

aquatique du cycle de développement du moustique s'accomplit. Ils sont de nature très diverse (*Aedes albopictus* est doté d'une grande plasticité écologique), mais essentiellement anthropiques (créés par l'être humain, souvent par négligence) bien qu'ils peuvent également être naturels (par exemple creux d'arbres, sections de bambou, creux de rochers).



**Photos 2.** Différents lieux propices au cycle larvaire d'*Aedes aegypti* et *Aedes albopictus*. (a) toiture terrasse favorisant la stagnation de l'eau, (b) avaloirs pluviaux, (c) soucoupes de pots de fleurs, (d) bidon de récupération d'eau de pluie, (e) divers récipients -arrosoir- contenant de l'eau.

**Les gîtes de repos** définissent des zones où les moustiques adultes sont retrouvés préférentiellement, hors les périodes de recherche d'un hôte pour la prise

de repas sanguin, d'un partenaire pour l'accouplement, ou d'un gîte larvaire pour la ponte. Ce sont des lieux permettant également aux femelles de digérer leur repas

sanguin. A cet effet, on note une différence comportementale entre les deux espèces :

- *Aedes aegypti* a tendance à entrer dans les logements et à y rester une fois le repas réalisé. On le retrouve toutefois également en extérieur ;

- *Aedes albopictus* a une préférence marquée pour les piqûres en extérieur mais peut pénétrer dans les maisons en ayant toutefois tendance à ressortir du logement pour trouver un gîte de repos en extérieur.

Pour en savoir plus sur le moustique tigre, consulter la rubrique « s'informer » du site signalement-moustique<sup>4</sup>.

### 1.2.3. Les zones à risques qui relèvent du champ de compétence des collectivités

#### Zones à risque selon le domaine (public ou privé)

Sur **le domaine public**, les principaux points à risque sont notamment :

- Le réseau pluvial ;
- Les coffrets techniques installés sur la voirie ;
- Les véhicules hors d'usage (VHU) ;
- Les déchets et dépôts d'ordure sauvages favorisant la stagnation d'eau ;
- L'ensemble des ouvrages et équipements propices à la stagnation d'eau.

Sur **le domaine privé**, les zones à risque varient selon l'occupation du sol :

- Les zones pavillonnaires et lotissements sont particulièrement vulnérables en raison de la présence de **gîtes larvaires** (récipients divers dans les jardins, stockage de l'eau pluviale...) et de **gîtes de repos** (haies, arbustes...).
- Les zones **non** pavillonnaires peuvent également présenter des risques importants (balcons végétalisés, gouttières obstruées, etc.).

L'identification de ces zones permettra de prioriser les interventions, tant pour la lutte contre les gîtes larvaires que pour les actions de prévention.

#### Zones urbaines denses et terrains en friche

Dans les **zones densément urbanisées**, les gîtes liés au bâti représentent souvent des gîtes non suppressibles, par exemple :

- Terrasses sur plots ;
- Gouttières et les toits terrasses favorisant la stagnation d'eau ;
- Réseaux pluviaux et assainissements non conformes.

Ces gîtes doivent être inventoriés et cartographiés pour une gestion ciblée.

Les terrains en friche ou abandonnés peuvent également favoriser la présence de moustiques, tant pour leur développement que pour leurs lieux de repos (végétation).

#### Activités et lieux sensibles

Différentes activités ou zones peuvent constituer des lieux propices au développement ou au maintien de populations de moustiques.

Parmi ces activités et ces zones nécessitant une attention particulière on peut mentionner :

- Les cimetières (vases et récipients contenant de l'eau) ;
- Les jardins associatifs ou communautaires (réserves d'eau) ;
- Les espaces verts (végétation constituant un lieu privilégié pour le repos des moustiques).
- Les chantiers

4. [https://signalement-moustique.anses.fr/signalement\\_albopictus/sinformer](https://signalement-moustique.anses.fr/signalement_albopictus/sinformer)

Leur recensement permettra de faciliter les interventions en cas de fortes nuisances dans certains quartiers ainsi que la mise en

œuvre d'actions d'information, de sensibilisation du public ainsi que la promotion de comportements préventifs.

### 1.3. Nuisances occasionnées par *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti* et conséquences socio-économiques

Il est très délicat de généraliser la nuisance qu'occasionnent ces deux espèces d'*Aedes*, tant les niveaux de perception des piqûres varient d'un contexte à l'autre du territoire français. Tout d'abord, il est indéniable que la perception de la nuisance va profondément varier en fonction des densités de populations de moustiques et donc du nombre de piqûres subies par les populations. Il y a ensuite des différences de réaction à la piqûre selon les personnes. Certaines sont plus sensibles que d'autres. Enfin, il est probable que la **sensation de nuisance soit plus importante dans les aires nouvellement colonisées** et donc où la nuisance est nouvelle en comparaison avec les zones où les moustiques sont présents depuis des décennies et où une forme d'habitation existe. Ainsi, dans l'Hexagone et en Corse, du fait du caractère nouveau de la colonisation par *Aedes albopictus*, la nuisance est plus fortement perçue qu'à l'île de La Réunion, où le moustique est présent depuis au moins un siècle.

La présence de ces moustiques peut également entraîner des conséquences d'ordre socio-économique :

- Des **coûts directs pour la population** par l'achat de répulsifs, de moustiquaires, d'équipement de piégeage,
- Des **coûts économiques** : la présence et la nuisance d'*Aedes albopictus* dans certaines résidences hôtelières (hôtel, camping...), terrasses de restaurants, de cafés, etc, nuit très fortement à l'image et à l'attractivité de ces structures et peut entraîner un déficit de fréquentation et de recettes financières, tandis que l'apparition d'épidémies peut entraîner un manque d'attractivité.

### 1.4. Risques de transmission de virus dus à la présence de ces espèces

*Aedes aegypti* et *Aedes albopictus* sont des vecteurs biologiques avérés d'agents infectieux. Ils sont notamment impliqués dans la transmission de virus dont les plus importants sont les virus de la **dengue, du chikungunya et du Zika**. Ces virus appartiennent au groupe des **arbovirus** qui se caractérise par une transmission majoritairement réalisée par des arthropodes hématophages (qui se nourrissent de sang). *Aedes aegypti* est également le vecteur historique de la **fièvre jaune** urbaine.

La notion de vecteur biologique implique un cycle de développement dans l'organisme du moustique. Il ne s'agit pas d'une simple transmission mécanique de virus. Le passage du virus de l'estomac du moustique jusqu'aux glandes salivaires est un processus biologique complexe qui découle de l'adaptation que certains virus ont développée vis-à-vis de certaines espèces de moustiques. **En d'autres termes, seuls certains virus peuvent être transmis par certaines espèces de moustiques, et pas par d'autres.**

La durée entre le moment où le moustique pique un être humain malade et devient donc infecté et celui où ce moustique devient infectant (c'est-à-dire capable de retransmettre le virus présent dans les glandes salivaires en quantité suffisante) est appelée période d'incubation extrinsèque. Cette durée dépend de l'espèce de moustique, de la souche du virus, et de facteurs liés à l'environnement (notamment de la température). La température extérieure va donc impacter la dynamique de la transmission. Si la température est trop basse, l'incubation extrinsèque est longue et la probabilité de retransmission faible voire nulle, en particulier si le temps d'incubation excède la durée de vie du moustique. Dans les conditions optimales de température (conditions tropicales ou estivales dans l'Hexagone et en Corse) on estime que le temps d'incubation extrinsèque est de 4 à 10 jours en fonction de l'espèce du vecteur et en fonction du virus. **La température extérieure impacte donc à la fois la durée**

**du cycle du moustique et celle de l'incubation du virus.**

Une fois le moustique devenu infectant, il peut inoculer le virus à un individu sain. Par exemple, le virus de la dengue va se multiplier chez l'être humain et, après une période d'incubation, variant de quelques jours à 2 semaines, survient la période de virémie, durant laquelle le virus sera présent dans le sang en quantité importante et sera donc susceptible d'être prélevé par la femelle de moustique à l'occasion d'un repas sanguin. C'est durant cette période de virémie où le virus est présent dans le sang du malade qu'un moustique peut s'infecter en piquant un être humain (Figure 2). La période de virémie n'est pas toujours accompagnée de symptômes marqués, ce qui signifie qu'un cycle de transmission peut débuter sans qu'il y ait de malade diagnostiqué. **Elle s'étend de 2 jours avant l'apparition des symptômes et jusqu'à 7 jours après pour la dengue. Elle est sensiblement identique pour les virus zika et chikungunya.**

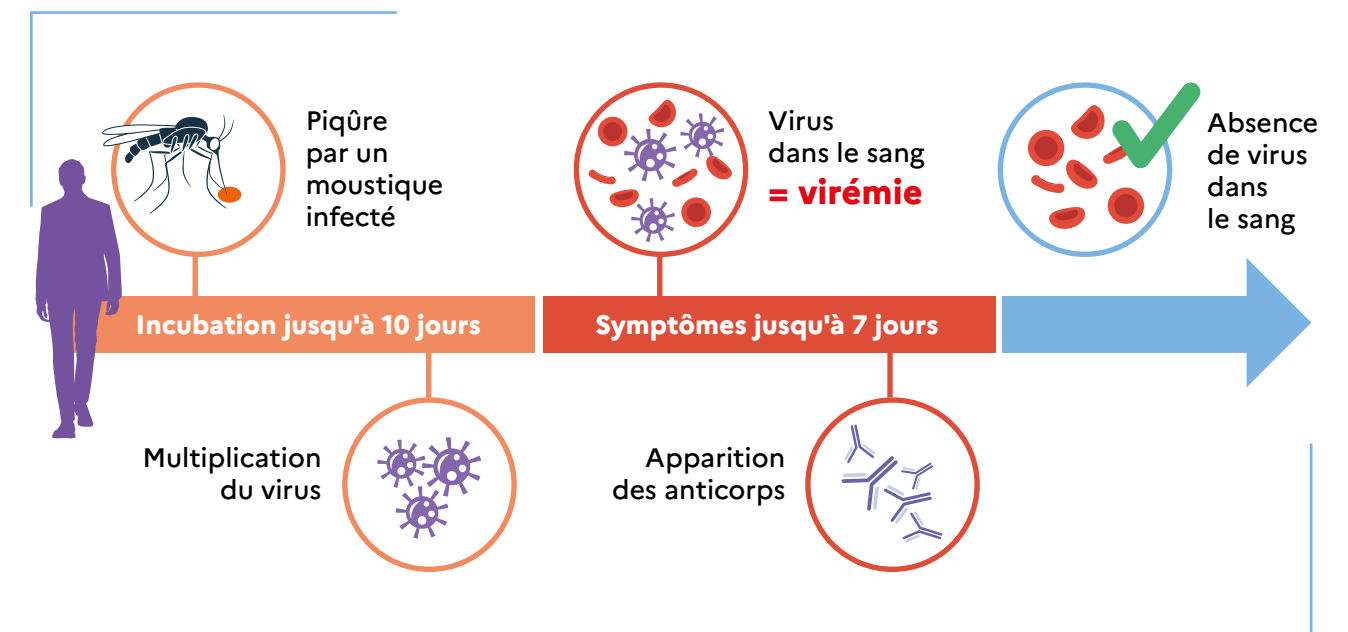


Image 2. Développement du virus de la dengue chez l'être humain.

# 1.5. Les risques sanitaires en France hexagonale, Corse et Outre-mer

## En France hexagonale et Corse

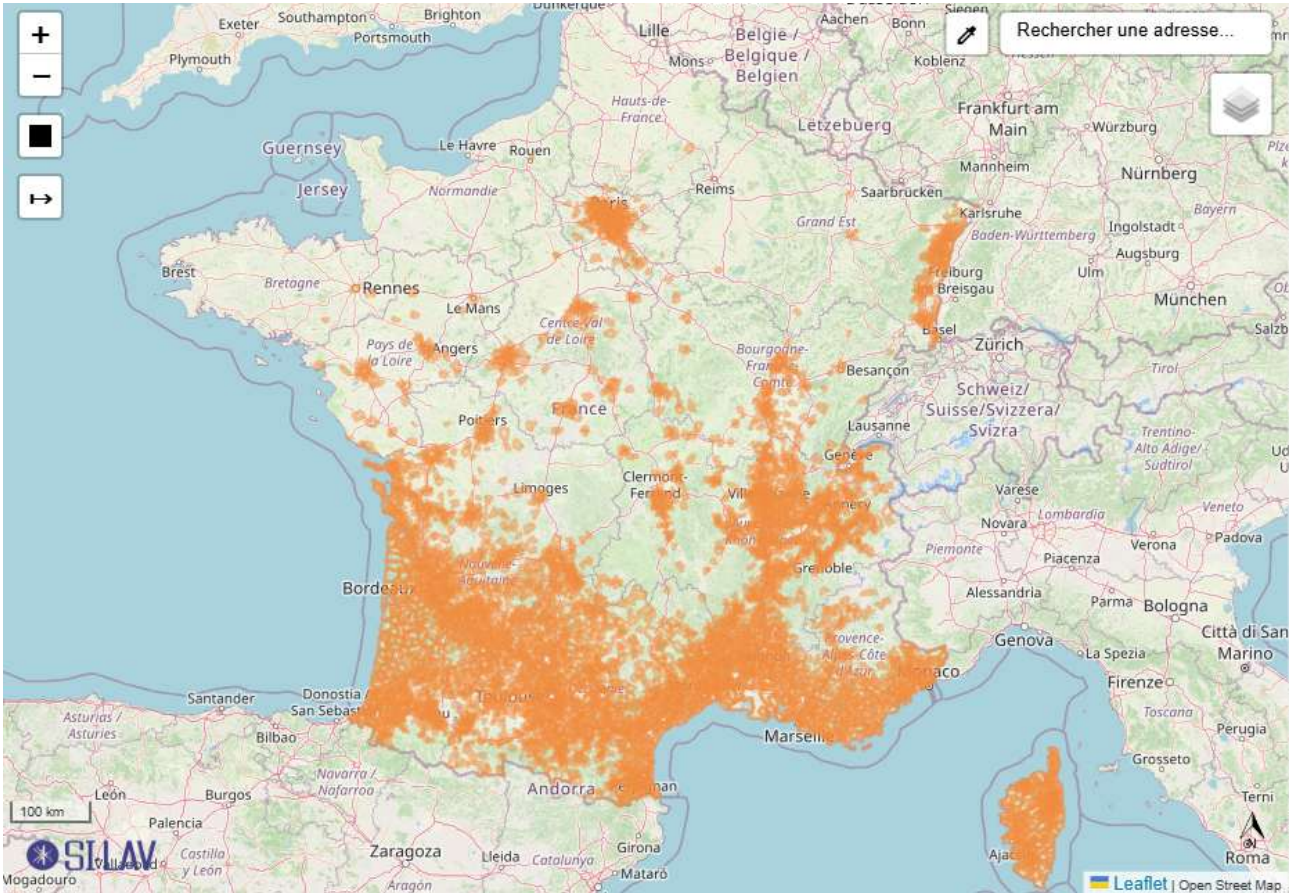


Image 3. Carte des communes colonisées (en orange) par le moustique tigre en France hexagonale et Corse au 1<sup>er</sup> septembre 2025.

En France hexagonale, l'implantation d'*Aedes albopictus* à partir de l'Italie remonte à 2004. Depuis, l'espèce a colonisé l'ensemble du pourtour méditerranéen et remonte le long des principaux axes de communication (couloir rhodanien, Atlantique-Méditerranée). En 2025, l'espèce est implantée dans 81 départements (voir liste des communes colonisées au 1<sup>er</sup> septembre 2025 - Figure 3).

Chaque année, des cas importés<sup>5</sup> de dengue, de chikungunya ou de Zika surviennent en

France<sup>6</sup>. Ces cas importés engendrent des événements de circulation autochtone, voire d'épidémies, et tout porte à croire que cette tendance ne fera que s'aggraver à l'avenir, comme le souligne l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) dans un avis de 2024<sup>7</sup>. Le virus du chikungunya a, par exemple, engendré une épidémie majeure à la Réunion en 2024-25 qui a entraîné un afflux de cas importés dans l'Hexagone, majoritairement à l'origine des 65 foyers de transmission vectorielle autochtone rapportés en date du 22 sep-

tembre 2025. Même si la dengue a généré moins de foyers (11 au 22 septembre 2025), ce chiffre représente un record pour la France hexagonale et la Corse, confirmant une dynamique épidémique préoccupante.

## Dans les territoires français d'Amérique (Guadeloupe, Martinique, Guyane, Saint-Barthélemy, Saint-Martin)

Au sein de ces territoires, c'est *Aedes aegypti* qui est à l'origine d'épidémies récurrentes de dengue. Cette espèce est également responsable de la transmission du chikungunya (épidémie de 2013) dans les territoires français d'Amérique depuis la fin de l'année 2013, ainsi que du virus Zika (épidémie de décembre 2015).

## Dans l'océan Indien (Mayotte, La Réunion)

*Aedes albopictus* est omniprésent depuis plus d'un siècle sur l'ensemble de ces territoires. L'espèce est régulièrement à l'origine de foyers de transmission de dengue (en 1978, puis au cours des années 2000) et de

chikungunya (en 2005-2006 et 2024-2025). Depuis 2018, l'île de La Réunion connaît plusieurs vagues épidémiques de dengue d'une ampleur inédite et a connu une épidémie majeure de chikungunya en 2025. À Mayotte, les années 2019 et 2020 ont également été marquées par des épidémies de dengue, aggravées par un risque accru de paludisme autochtone, lié à la présence du moustique du genre Anophèle.

*Aedes aegypti* est très peu présent sur l'île de La Réunion et seules quelques petites populations persistent autour de certains quartiers, avec une écologie plutôt sylvestre (confinement à quelques ravines, avec des gîtes naturels et peu de contact avec l'humain). Cependant, l'urbanisation croissante favorise des interactions de plus en plus fréquentes entre cette espèce et l'humain. En revanche, à Mayotte, *Aedes aegypti* est largement répandu et joue, aux côtés d'*Aedes albopictus*, un rôle actif dans la transmission des arbovirus sur ce territoire.

5. Par définition, un cas importé est un cas suspect ou confirmé de chikungunya, de dengue ou de Zika chez une personne ayant séjourné en zone de circulation connue des virus dans les 15 jours précédant le début des symptômes.  
6. Voir données de Santé publique France : Chikungunya, dengue et Zika - Données de la surveillance renforcée en France hexagonale 2025 (Santé Publique France)  
7. Maladies transmises par le moustique tigre : quels risques et quels impacts ? | Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

## II. La lutte contre les moustiques *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*

### 2.1. Les dispositions juridiques

#### 2.1.1. Dispositions nationales

La lutte contre les moustiques est encadrée par un dispositif législatif et réglementaire spécifique :

- Elle est issue de la **loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques**.
- La loi n°64-1246 du 16 décembre 1964 permet aux départements qui en font la demande de délimiter des zones de lutte contre les moustiques par arrêté préfectoral, après avis de la commission prévue à l'article L. 1416-1 du code de la santé publique.
- Le financement de ces actions est prévu par l'article 65 de la loi de finance n°74-1129 du 30 décembre 1974 qui précise que les dépenses liées aux prospections, traitements, travaux et contrôles sont réparties entre le département (qui prend en charge au moins 50% des coûts) et les communes concernées (selon une clé de répartition définie par le conseil départemental).
- Du **code de la santé publique** modifié par le **décret n°2019-258 du 29 mars 2019 relatif à la prévention des maladies vectorielles** ;
- **et de l'arrêté du 23 juillet 2019** qui fixe la liste des départements où est constatée l'existence de conditions entraînant le développement ou un risque de développement de maladies humaines transmises par l'intermédiaire de moustiques et constituant une menace pour la santé de la population. Cet arrêté **a classé l'en-**

**semble des départements comme à risque de développement d'arboviroses**. Il a également précisé les 3 territoires concernés plus spécifiquement par le risque paludéen (Guyane, Mayotte et Corse).

#### Le pouvoir des collectivités territoriales

Les pouvoirs des collectivités territoriales en matière de lutte contre les moustiques s'inscrivent également dans le cadre plus général du **maintien de l'hygiène et de la salubrité publiques**.

Les collectivités jouent un rôle central dans la prévention des proliférations de moustiques, en particulier des espèces vectrices :

- **Leur responsabilité consiste en premier lieu à réduire durablement les gîtes larvaires sur le domaine public** par un entretien régulier des ouvrages, l'aménagement d'espaces moins propices à la stagnation de l'eau et la suppression des gîtes structurels.
- Elles doivent également **informer, mobiliser et sensibiliser** la population pour la mise en œuvre des gestes barrières (vidage des gîtes à domicile, protection individuelle, etc.), Cette prévention s'appuie sur des campagnes de communication, des actions de terrain (porte-à-porte, diagnostics de quartiers) et permet de cibler les gîtes qui se situent en domaine privé.
- Enfin, les collectivités assurent la coordination locale des acteurs (services techniques, hygiène, santé, sécurité) afin que

la prévention soit continue, cohérente et adaptée au niveau de risque sanitaire.

Les actions préventives menées par les collectivités, ont donc un impact fort en santé publique, au-delà de la réduction des nuisances liées aux piqûres.

Pour être efficace, la mise en place d'une stratégie de lutte contre les moustiques *Aedes albopictus* et/ou *Aedes aegypti* par une collectivité doit donc s'inscrire en cohérence avec la stratégie nationale, pilotée par l'Etat.

#### Le rôle des communes

**S'agissant des communes, le maire** a un rôle prépondérant à jouer dans la lutte contre les moustiques, notamment par le biais de la **prévention**.

L'article R. 1331-13 du code de la santé publique détaille les mesures d'hygiène et de salubrité dont il dispose aux fins de prévenir l'implantation et le développement d'insectes vecteurs sur le territoire de sa commune. Ses prérogatives incluent notamment :

- **L'information et la sensibilisation la population** sur les mesures préventives en collaboration avec le préfet si nécessaire ;
- **La mise en place d'un programme de repérage, de traitement et de contrôle des sites publics** susceptibles de favoriser le développement des insectes vecteurs en zone urbaine ;
- **L'intégration d'un volet relatif à la lutte antivectorielle dans le plan communal de sauvegarde (PCS)**, en s'appuyant sur le dispositif d'Organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC) départemental ou intercommunal (territoire administré par le préfet) en cas d'épidémies ;
- La prescription **aux propriétaires de mares et fossés à eau stagnante établis dans le**

**voisinage des habitations de mesures nécessaires pour éliminer les conditions propices à la prolifération des insectes vecteurs**, sur le fondement de l'article L. 2213-31 du code général des collectivités territoriales précité ;

- **La désignation d'un référent technique** pour superviser la mise en œuvre de ces actions. Ses coordonnées doivent alors être transmises au préfet et à l'agence régionale de santé (ARS). Enfin, le maire a l'obligation d'**informer immédiatement le préfet** en cas de **détection inhabituelle d'insectes vecteurs** sur son territoire, notamment en signalant toute présence anormale de moustiques ou d'arthropodes qui ne sont pas des espèces locales connues.

Par ailleurs, **le maire** peut, conformément à l'article L. 2213-29 du code général des collectivités territoriales, **surveiller l'état des ruisseaux, rivières, étangs, mares ou amas d'eau en matière de salubrité** et, conformément à l'article L. 2213-30 du même code, ordonner les mesures d'assainissement des mares communales à l'intérieur des villages ou dans le voisinage des habitations dès lors qu'elles compromettent la salubrité publique<sup>8</sup>.

Enfin, l'article L. 2212-2 du Code général des collectivités territoriales (CGCT) confère au maire un **pouvoir de police générale** pour assurer la salubrité publique et, à cet égard, en matière de prévention des maladies épidémiques et contagieuses. Grâce à cette prérogative, le maire peut prendre d'autres mesures par arrêté qui seraient nécessaires pour prévenir et limiter la prolifération de moustiques vecteurs (cf. Annexe 2. *Compétence des acteurs en matière de lutte contre les moustiques*). Ces mesures de police devront, en tout état de cause, être nécessaires et proportionnées, au vu des circonstances.

8. À défaut, le représentant de l'Etat dans le département peut, sur l'avis du conseil d'hygiène et après enquête de commodo et incommodo réalisée dans les conditions prévues par le code de l'environnement, prescrire aux frais de la commune les travaux reconnus utiles (article L. 2213-30 du CGCT)

## 2.1.2. Outils juridiques complémentaires : le règlement sanitaire départemental (RSD) et les pouvoirs de police spéciale

### Le règlement sanitaire départemental

Le maire peut également s'appuyer sur le règlement sanitaire départemental (RSD) qui contient de nombreuses dispositions présentant un intérêt majeur dans le domaine de la lutte contre les moustiques en ciblant de manière spécifique des lieux propices au développement de moustiques, tels que :

- Les citernes de récupération d'eau de pluie ;
- Les ouvrages d'évacuation des eaux pluviales et usées ;
- Les réserves d'eau et récipients divers.

Par ailleurs, en sa qualité d'officier de police judiciaire, le maire peut dresser un procès-verbal constatant l'infraction au RSD prévue par [l'article 7 du décret n° 2003-462 du 21 mai 2003](#) relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique, en vue de sa transmission au ministère public, qui punit de l'amende prévue pour les contraventions de la 3<sup>ème</sup> classe le fait de ne pas respecter le RSD.

### Les pouvoirs de police spéciale

D'autres dispositions réglementaires lui confèrent un **pouvoir de police spéciale** pour intervenir dans des lieux propices au développement de moustiques, comme :

- Les **cimetières** ([article L. 2213-8](#) du CGCT), où les gîtes larvaires peuvent proliférer ;
- Dans le domaine des **déchets (tels que définis à l'article L. 541-1-1** du code de l'environnement) **abandonnés déposés ou gérés en contradiction avec les prescriptions applicables**, notamment les pneus usagés, bâches et véhicules hors d'usage (VHU), qui constituent des foyers majeurs de développement des moustiques.

Pour les VHU, deux cas de figure se présentent :

- **Sur le domaine privé** : Ils sont assimilés à des déchets et relèvent du code de l'environnement. L'article L. 541-21-4 du code de l'environnement prévoit une procédure d'enlèvement des véhicules hors d'usage (VHU) situés sur un terrain privé et l'article L. 541-3 du même code prévoit la procédure d'enlèvement des déchets abandonnés et les sanctions qui peuvent être prises à l'encontre du producteur du déchet. A titre subsidiaire, notamment si le producteur des déchets est inconnu, le propriétaire du terrain sur lequel ont été entreposés des déchets peut, en l'absence de détenteur connu de ces déchets, être regardé comme leur détenteur et poursuivi à ce titre, notamment s'il a fait preuve de négligence à l'égard d'abandons sur son terrain (CE 21 juillet 2011, Commune de Palais-sur-Vienne, req. n°328651).

- **Sur le domaine public** : leur gestion suit la procédure de mise en fourrière, conformément aux articles [L. 325-1](#) et suivants du code de la route. A noter que si les véhicules sont considérés comme des épaves au sens de l'article L. 541-21-3 du code de l'environnement, le maire établit un constat en vue de faire procéder à leur déplacement par le propriétaire ou leur mise en fourrière à ses frais.

Les maires, au titre de leur pouvoir de police spéciale, peuvent ponctuellement mettre en place **des mesures de démoustication**, qui doivent être signalées à l'ARS qui reste compétente en la matière pour déclencher et coordonner les mesures avec les collectivités concernées (voir le point IV. du présent guide) et qui pourra prescrire toute mesure de suivi (cf. Instruction DGS/VSS1/2019/258 du 12 décembre 2019 relative à la prévention des arboviroses : [Légifrance](#) et du point 4.2 du présent guide).

## 2.2. Une approche intégrée et complémentaire de la lutte antivectorielle

### 2.2.1 L'approche intégrée de la lutte antivectorielle

En matière de lutte antivectorielle, la lutte intégrée doit être privilégiée et combine des actions simultanées visant à prévenir le développement des moustiques vecteurs et à déployer les moyens de lutte autour des cas d'arboviroses :

- **Les mesures biologiques**, qui reposent sur l'utilisation d'organisme vivants (prédateurs, agents pathogènes (virus, bactéries, champignons, parasitoïdes) pour éliminer les moustiques ;
- **Les mesures physiques**, appelés également lutte mécanique, lesquelles comprennent l'ensemble des techniques qui permettent d'éliminer les moustiques par une action physique sur les lieux de développement

des moustiques (élimination des gîtes larvaires notamment) ;

- **Les mesures chimiques**, qui consistent en l'utilisation de produits biocides. Elles sont mises en œuvre afin d'éliminer les moustiques potentiellement vecteurs de maladies autour des cas humains.

- **Les mesures de communication et de mobilisation sociale** (communication sur les réseaux sociaux, réunions publiques, communication médiatique, utilisation des relais associatifs, information en porte à porte, manifestations culturelles et éducatives) : **la prévention est en effet un enjeu majeur qui doit emporter la mobilisation de tous.**

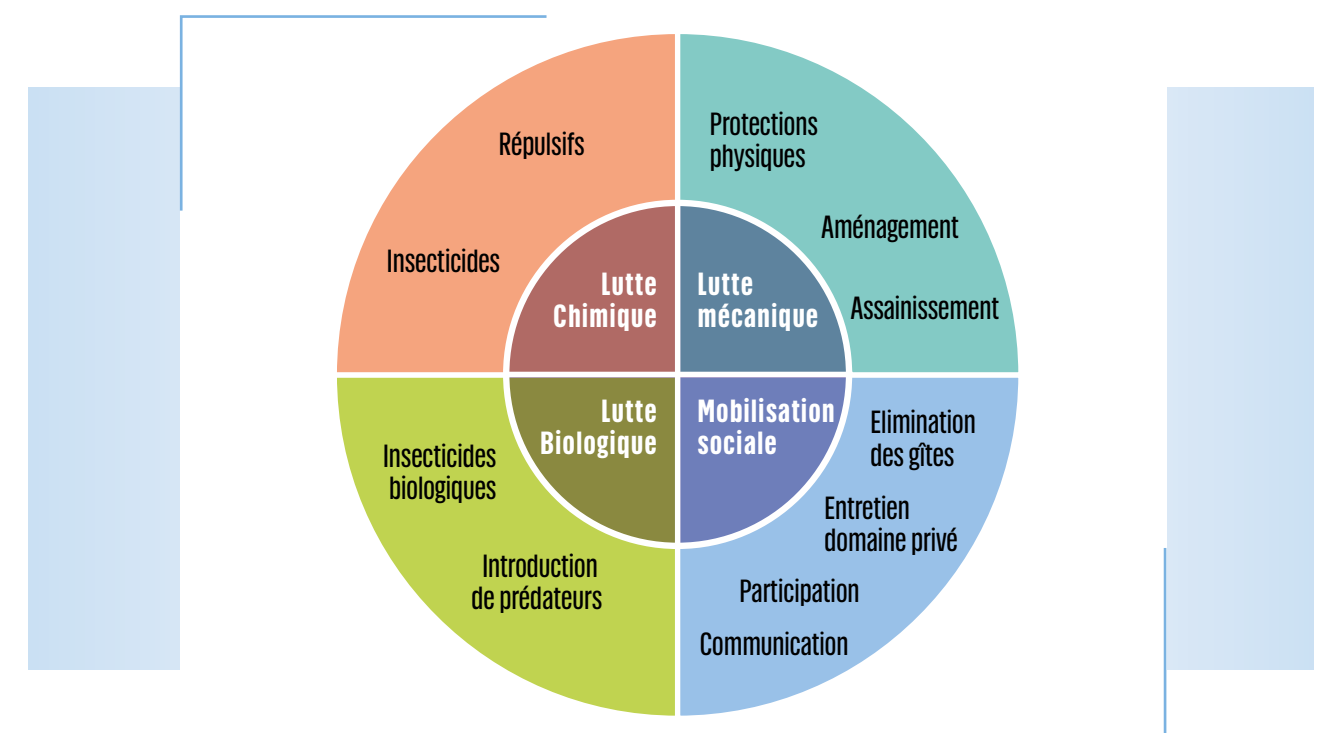


Image 4. La lutte intégrée

### 2.2.2. Deux objectifs complémentaires de la lutte antivectorielle

La lutte contre *Aedes* doit être envisagée selon les contextes. La lutte antivectorielle (LAV) à proprement parler intervient toute l'année via notamment les actions de communication et de prévention. **Pendant la période d'activité des moustiques, elle est accentuée** et consiste à mettre en œuvre des actions de prévention, de mobilisation sociale, de surveillance entomologique ou encore de traitements biocides par des professionnels autorisés à le faire et dans des situations définies par la réglementation, selon **l'approche intégrée**.

- **La lutte préventive ou lutte de confort**, en l'absence de circulation d'arbovirus, peut être mise en place contre les larves de moustiques. Elle relève des **conseils départementaux et des mairies** et qui vise à réduire les nuisances résultant de la présence des moustiques. Cette lutte est avant tout une lutte dite « mécanique », c'est-à-dire visant une réduction des moustiques « à la source », en ciblant les lieux de pontes en eau, les gîtes larvaires, et les lieux de pontes potentiels pouvant se remplir lors des prochaines pluies. Les méthodes sont nombreuses mais seule une lutte intégrée (association de différentes méthodes) permet d'obtenir une optimisation du contrôle des densités de moustiques. Il s'agit d'une lutte « de fond » qui implique la collaboration de nombreux acteurs et dans laquelle chacun a un rôle à

jouer. **La lutte préventive contre les moustiques permet non seulement d'atténuer les nuisances causées par les piqûres de moustiques, mais également de réduire les risques de circulation des maladies transmises par les moustiques.**

- **La lutte contre les moustiques adultes** relève de la compétence de l'Etat depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, et vise à prévenir l'implantation des moustiques vecteurs, à assurer leur surveillance et à intervenir **en présence de cas humains** d'arboviroses<sup>9</sup>, afin de limiter la propagation des maladies vectorielles. **Elle est mise en œuvre par les agences régionales de santé (ARS)** ou, sous son autorité, par des opérateurs publics ou privés habilités par celles-ci. Elle permet d'éviter l'apparition de phénomènes de résistance aux produits biocides et de réduire l'utilisation des produits biocides adulticides aux situations de risques sanitaires avérés le nécessitant.

**L'ARS n'a donc pas vocation à intervenir pour éliminer des gîtes larvaires et les moustiques adultes en l'absence de cas humain d'arbovirose.**

**Ces deux approches complémentaires et étroitement liées** de lutte contre les moustiques sont également distinguées dans le cadre juridique.

## 2.3. Les techniques de lutte antivectorielles

La lutte contre les fortes densités de moustiques doit s'inscrire dans une logique progressive et intégrée. Elle passe en premier lieu par l'aménagement et l'entretien du

domaine public, la surveillance active, le traitement des gîtes larvaires, la réduction des populations de moustiques adultes et la mobilisation des populations.

### 2.3.1. Mobilisation sociale et implication de la population

La mobilisation sociale est un élément important de la lutte contre les mous-

tiques<sup>10</sup>. Elle se définit par l'ensemble des actions visant à sensibiliser et impliquer la

population, les collectivités et les acteurs locaux dans la réduction des gîtes larvaires et la prévention des maladies transmises par les moustiques. L'objectif de la mobilisation sociale est d'induire un changement de comportement durable, pour maintenir les mesures de prévention contre les piqûres de moustiques, comme la lutte mécanique et les gestes de prévention : protection contre les piqûres de moustiques et destruction des gîtes larvaires potentiels autour des habitations (eau stagnante dans les soucoupes, gouttières, vases, seaux, détritux...)<sup>11</sup>.

Elle peut être mise en œuvre par la commune dans le cadre d'un plan communal, d'un contrat local de santé ou dans le cadre d'un programme départemental ou régional porté par l'ARS.

Elle peut être réalisée directement par la commune, par le biais **d'action d'éducation et de communication** auprès de tout ou partie de la population de la collectivité, soit par le biais de **partenaires relais** (associations, écoles...), soit confiée à un **prestataire privé**. Une fois encore le rôle d'un référent communal ou d'un service dédié est primordial pour l'organisation de cette mobilisation.

Pour être pleinement efficace, elle doit commencer **en amont de la saison des moustiques**, afin de limiter dès le départ le nombre de gîtes larvaires disponibles pour les moustiques femelles récemment écloses.

Certaines entreprises proposent des dispositifs comme des applications mises à dispositions des populations pour aider la

collectivité à mieux cibler les zones présentant de fortes densités de moustiques et améliorer la communication de mobilisation sociale.

Enfin, il est essentiel de **sensibiliser la population à la biologie des moustiques *Aedes albopictus* et/ou *Aedes aegypti***. En effet, sa présence traduit toujours l'existence de gîtes larvaires artificiels (seaux, soucoupes, fûts, bidons, gouttières bouchées etc.) **dans un rayon d'environ 150 mètres**. La présence de fossés en eau, de lacs, rivières, marécages ou zones inondables peuvent favoriser d'autres espèces de moustiques, mais pas le moustique tigre.

À cet effet, la collectivité peut organiser des actions ciblées consistant à quadriller un quartier, une zone de la collectivité et d'y réaliser du porte-à-porte permettant de rencontrer les habitants et de les accompagner dans l'identification de gîtes larvaires sur leurs propriétés. Ces actions, programmées sur la base d'une planification cartographique pluriannuelle, sont l'occasion d'accueillir directement et de façon convaincante les habitants sur les gîtes larvaires péri-domiciliaires, notamment les plus productifs tels que les pneus, les citernes de récupération d'eau de pluie, les carcasses de voitures etc. Ce type d'action a l'avantage indéniable de responsabiliser directement les habitants et de s'assurer de l'élimination immédiate des gîtes larvaires pouvant l'être. Ces actions de porte-à-porte n'ont pas vocation à être accompagnées de traitements biocides qui pourraient déresponsabiliser les particuliers et entreprises.

### 2.3.2. Aménagement urbain et entretien du domaine public

La gestion des moustiques par la collectivité passe par la **gestion des espaces verts**, propices au repos des moustiques adultes, et par la prise en compte du risque moustique dans les projets **d'aménagements du tissu urbain**.

#### Végétalisation urbaine

La végétalisation urbaine est plébiscitée à juste titre par la population. Outre la réduction des îlots de chaleur, elle réduit les autres impacts du changement climatique, comme les risques d'inondations en rendant les sols plus perméables aux intempéries. Le résultat attendu de tels aménagements concerne également la préservation, voir

9. Maladies virales dues à des arbovirus transmis par un vecteur arthropode hématophage (moustiques, tiques...) à des hôtes vertébrés.

10. <https://www.anses.fr/fr/content/la-lutte-anti-vectorielle-des-strategies-multiples-contre-les-vecteurs>

11. <https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-vectorielles-et-zoonoses/article/comment-se-proteger-de-la-dengue#Prevention-individuelle>

l'augmentation de la biodiversité, l'amélioration du cadre de vie, et le renforcement de la santé mentale.

De tels aménagements sont à encourager mais doivent intégrer la gestion des moustiques dans leur réalisation et leur entretien<sup>12</sup> car ils peuvent également favoriser le développement des moustiques vecteurs de maladie. Il est essentiel de penser la santé et la sécurité dans ces aménagements, en prévoyant notamment de :

- Mettre en place des mesures limitant les gîtes larvaires artificiels ;
- Privilégier des plantes locales et variées pour favoriser la biodiversité et limiter la prolifération des moustiques (installation naturelle de prédateurs d'insectes) ;
- Éviter les espèces de plantes pouvant naturellement générer des gîtes larvaires (ex des Bromelia) ;
- Favoriser l'installation de poissons anti-moustiques (guppys, poissons rouges) dans les points d'eau contrôlés ;
- Entretenir régulièrement les espaces verts pour éviter les zones d'eau stagnante ;
- Surveiller la présence de moustiques ;
- Associer les citoyens à la surveillance et signalisation des nuisances ;
- Collaborer avec les associations locales, les écoles, les agriculteurs urbains, pour une gestion collective et pédagogique de ces espaces ;
- Échanger avec d'autres communes pour partager les bonnes pratiques.

### Parc bâti

Pour lutter contre les eaux stagnantes, propices au développement des moustiques, les mesures préventives doivent être intégrées dès la phase de planification. La maîtrise des fortes densités de moustiques du genre *Aedes* passe en grande partie par un aménagement urbain adapté et un entretien rigoureux du domaine public. Les eaux stagnantes constituant les principaux gîtes larvaires, les mesures de prévention doivent

être pensées dès la conception des projets urbains et des bâtiments. Si les **documents locaux d'urbanisme (PLU, PLUi)** représentent en théorie un levier d'action, force est de constater que la réglementation actuelle — notamment au sein de la LAV — n'intègre pas encore de dispositions spécifiques visant à prévenir la création de gîtes potentiels dans le parc bâti. Il est toutefois possible d'inscrire, dans le règlement du PLU, des prescriptions limitant ou encadrant certains aménagements générateurs de stagnation (ex. : terrasses à plots), ou fixant des règles techniques telles que des pentes minimales pour les toitures terrasses, des dispositifs anti-engorgement des gouttières, ou encore la pose verticale obligatoire de certains coffrets techniques afin d'éviter l'accumulation d'eau, etc. En particulier, la collectivité devra faire preuve d'exemplarité lors de tout nouveau **projet de construction ou de rénovation**, en intégrant au cahier des charges une section dédiée à la gestion du risque lié aux « eaux stagnantes » et donc au développement de moustiques. Dans ce cadre, le recours à certains ouvrages ou équipements particulièrement difficiles à suivre et à entretenir en routine (terrasses à plots, gouttières bouchées, ...) pourrait être limité ou proscrit.

La mise en œuvre de ces mesures implique une coordination étroite entre l'ensemble des acteurs du secteur du bâti. Le maître d'ouvrage — promoteur immobilier, collectivité ou particulier — fixe les objectifs et les exigences du projet. Le maître d'œuvre (architectes, bureaux d'études, ingénieurs) est chargé de concevoir un aménagement conforme aux principes de prévention des gîtes larvaires. Les entreprises de construction réalisent les travaux, en lien avec le coordonnateur SPS, garant des aspects de sécurité et de santé sur le chantier. D'autres partenaires jouent également un rôle important : fournisseurs de matériaux et d'équipements, bureaux de contrôle, services instructeurs des collectivités et de l'État, ordres professionnels, ainsi que les structures d'accompagnement telles que le Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environ-

nement (CAUE). Certains opérateurs spécialisés (opérateurs télécom, Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton (CERIB), etc.) peuvent également intervenir en fonction des caractéristiques du projet. L'implication coordonnée de ces acteurs permet d'assurer un cadre bâti plus résilient face au risque de prolifération d'*Aedes*.

Cette vigilance doit s'accompagner d'une **sensibilisation des maîtres d'ouvrage privés** (promoteurs, bailleurs, copropriétés) et d'une coordination entre les services d'urbanisme, d'hygiène et de gestion des espaces publics pour garantir une approche cohérente et durable.

### 2.3.3. Dispositifs de surveillance des moustiques

La première étape pour gérer efficacement les populations de moustiques tigres consiste à déterminer leur présence et leur densité. Pour ce faire, il existe des dispositifs de contrôle permettant de confirmer l'implantation du moustique, de déterminer sa saisonnalité, de suivre les pics de densité permettant finalement de mieux orienter les actions de lutte contre la nuisance et les risques sanitaires.

#### Les pièges pondoirs

**Principe** : les femelles préfèrent pondre leurs œufs dans de petits gîtes larvaires. On peut tirer profit de ce comportement en

#### Gestion des chantiers

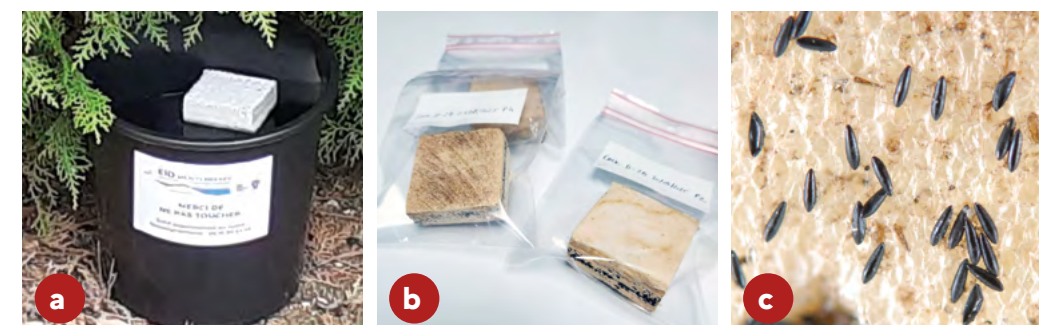
Les chantiers de construction ou de rénovation représentent un risque majeur de gîtes larvaires temporaires (bâches mal tendues, seaux, brouettes et godets de chantier remplis d'eau de pluie, cuves non couvertes, pneus, plots). Pour y remédier, la collectivité peut :

- Intégrer des clauses dans les cahiers des charges et permis de construire (si prévu par le PLU) pour éviter ces gîtes ;
- Établir une **charte de chantier responsable** (bâches tendues, stockage couvert des matériaux, vidange régulière des contenants) ;
- Assurer un **contrôle périodique des chantiers, surtout de longue durée**, par les services techniques.

disposant volontairement des pièges pour surveiller et contrôler la présence de ponte.

**Avantage** : un dispositif simple basé sur l'utilisation de petits seaux noirs, remplis à moitié d'eau, à la surface desquels est disposé un morceau de polystyrène (qui restera en surface quel que soit le niveau de l'eau) (figure 4 A). Les œufs noirs pondus sont alors facilement visibles par contraste sur le polystyrène blanc (figure 4 B).

**Précaution** : Ajouter un larvicide, comme le *Bti* (bactérie *Bacillus thuringiensis israelensis*), dans l'eau du piège pondoir afin que le piège ne devienne pas un gîte productif.



**Figure 4** : a : exemple de piège pondoir ; b : œufs de moustiques *Aedes albopictus* sur bloc de polystyrène de pondoirs pièges ; c : œufs d'*Aedes* visible sur le polystyrène disposé à la surface du gîte larvaire.

Des versions plus sophistiquées existent, intégrant par exemple des filets ou des sur-

faces collantes capturant les œufs et les adultes.

12. Mercat et al, 2025, Green cities and the risk for vector-borne disease transmission for humans and animals : a scoping review.

### Les pièges de capture de moustiques adultes

**Principe** : il s'agit ici d'attirer les femelles de moustiques en recherche d'un repas de sang. Pour ce faire, on peut utiliser des pièges équipés d'aspirateurs additionnés d'attractants (CO<sub>2</sub>, phéromones de synthèse) qui mimeront la présence d'un humain.

**Avantage** : ces pièges permettent de déterminer le début de la période d'émergence des moustiques adultes, les espèces présentes et leur abondance relative.

### 2.3.4. Agir à la source : le traitement des gîtes larvaires

La lutte contre les larves et donc les gîtes larvaires reste la solution la plus efficace pour éviter la présence de moustiques adultes, en limitant ainsi à la fois la nuisance et le risque de transmission de maladies vectorielles. La combinaison de la lutte mécanique des gîtes et des traitements larvicides permet de réduire efficacement la densité de moustiques tout en limitant l'impact environnemental.

#### Lutte mécanique des gîtes larvaires

La lutte mécanique constitue la méthode prioritaire et la plus durable pour réduire les populations de moustiques tigres sur le territoire communal. Elle repose sur l'élimination des gîtes larvaires, c'est-à-dire tous les points d'eau susceptibles d'accueillir le développement des larves. Ce type d'action, simple et peu coûteux, présente l'avantage d'être efficace, pérenne et respectueux de l'environnement, sans recours à des traitements insecticides. Par leur présence quotidienne sur le terrain, leurs moyens techniques et leur pouvoir de mobilisation des habitants, les collectivités jouent un rôle fondamental dans la réduction des gîtes

Les équipes techniques communales doivent être en capacité de repérer systématiquement les gîtes avérés ou potentiels lors de tournées, interventions sur l'espace public ou actions de proximité.

### La surveillance citoyenne :

**Principe** : les habitants sont souvent les premiers témoins de la présence du moustique. En plus du site de l'ANSES signalement-moustique<sup>13</sup>, des enquêtes participatives peuvent utilement compléter les dispositifs techniques et renforcer la vigilance collective.

**Ces dispositifs ne réduisent pas directement la population de moustiques, mais ils constituent un élément essentiel de la stratégie intégrée, en ciblant les zones prioritaires et en évaluant l'efficacité des mesures de gestions et de lutte mises en place.**

Les gîtes les plus fréquents concernent des gîtes artificiels :

- Les soucoupes et pots ;
- Les seaux, arrosoirs, fûts et bidons laissés en extérieur ;
- Les pneus usagés sur terrain public, mais également privé, et en zones industrielles
- Les éléments de mobilier urbain pouvant retenir de l'eau tels les bâches, récupérateurs d'eau pluviale, bouches d'arrosage etc ;
- Les gouttières obstruées
- Les citernes, cuves, collecteurs non protégés
- Les chambres de tirage qui retiennent les eaux fluviales

Une attention particulière doit être portée aux zones sous gestion communale : parcs et jardins publics, installations sportives, cimetières, déchetteries, bâtiments communaux, zones de stockage, etc., où la variété des contenants et des infrastructures peut favoriser la prolifération du moustique.

Chaque fois que possible, la priorité est donnée à la suppression physique des gîtes, ce qui réduit immédiatement la capacité de reproduction des moustiques sur le sec-

teur et limite les futures d'interventions curatives.

Certains gîtes ne peuvent être éliminés en raison de leur fonction ou de leurs contraintes techniques. Ils doivent alors faire l'objet d'une gestion régulière et rigoureuse.

### Traitements larvicides

Lorsque l'élimination des gîtes est impossible, des traitements larvicides peuvent être utilisés.

Les larvicides les plus communément utilisés sont des produits dont la composition contient du **Bti**, une bactérie ciblant les larves de moustiques. D'autres larvicides sont également efficaces, notamment ceux à base de **pyriproxifène**, qui est un régulateur de croissance des insectes, ne permettant pas aux larves d'atteindre le stade adulte.

Ces produits ayant une rémanence plus ou moins limitée, il conviendra de renouveler les traitements pour être pleinement efficaces.

Ces produits **sont des biocides** qui doivent être **utilisés par du personnel disposant du**

### 2.3.5. Dispositif de réduction des moustiques adultes

#### Les bornes de piégeage de masse

**Principe** : ces dispositifs peuvent être employés dans des secteurs fortement infestés, afin de **réduire localement la densité de moustiques adultes**. Néanmoins, aucun système de capture de masse de moustiques adultes ne permet d'éliminer la totalité des moustiques présents sur un territoire.

**Avantage** : ces dispositifs peuvent constituer **un complément aux mesures de lutte intégrée**, comme la gestion des gîtes larvaires et la mobilisation sociale. Ils peuvent, lorsqu'ils sont correctement implantés et suivis, contribuer à améliorer le confort de la population.

**Certibiocide**, dans les conditions strictes d'utilisation précisées par leurs autorisations de mise sur le marché (AMM).

### Traitements de surface des gîtes larvaires

Certains produits peuvent être utilisés pour empêcher la ponte des moustiques et limiter le développement larvaire en formant un film à la surface de l'eau. C'est le cas du silicone liquide, qui crée une fine couche empêchant les femelles de venir pondre et perturbant la respiration des larves et des nymphes, lesquelles doivent accéder à la surface pour capter l'oxygène.

L'efficacité de ces traitements dépend de la stabilité du film en surface, qui peut être altéré par la pluie, le vent ou l'agitation de l'eau. Il est donc nécessaire de renouveler régulièrement l'application pour maintenir l'effet.

Ces produits ne sont pas nécessairement des biocides, sauf lorsqu'ils contiennent des substances actives biocides ajoutées. Dans ce cas, ils relèvent de la réglementation biocide et doivent être utilisés selon les conditions prévues dans leur autorisation de mise sur le marché (AMM).

**Précaution** : à ce jour, aucune étude scientifique n'a cependant démontré leur impact sur la transmission des maladies vectorielles<sup>14</sup>.

### Les traitements adulticides

**Principe** : ces traitements adulticides **ne doivent donc être réalisés que par les opérateurs de démoustication habilités disposant du Certibiocide**, et uniquement à la demande de l'ARS lorsqu'un cas humain d'arbovirose est confirmé dans une collectivité, conformément aux dispositions de l'arrêté du 23 juillet 2019<sup>15</sup>.

**Précaution** : si le but est de réduire les nuisances liées aux piqûres, les traitements

13. [https://signalement-moustique.anses.fr/signalement\\_albopictus/sinformer](https://signalement-moustique.anses.fr/signalement_albopictus/sinformer)

14. AVIS et RAPPORT de l'Anses relatif à l'utilisation et à l'évaluation de l'efficacité du piégeage de moustiques adultes utilisé dans le cadre de la lutte anti-vectorielle

15. Arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux modalités de mise en œuvre des missions de surveillance entomologique, d'intervention autour des détections et de prospection, traitement et travaux autour des lieux fréquentés par les cas humains de maladies transmises par les moustiques vecteurs - Légifrance

adulticides **sont à proscrire**. Outre leur impact négatif sur l'environnement, leur utilisation répétée engendre l'apparition de résistances chez les moustiques, les rendant rapidement inefficaces.

Des techniques innovantes issues de la recherche sont pour certaines d'ores et déjà commercialisées. A titre d'information, l'annexe 3 résume les conclusions de l'ANSES sur ces différentes techniques, en précisant leurs opérationnalités, leurs points forts et leurs limites.

## 2.4. Organisation opérationnelle de la lutte contre les moustiques au sein des collectivités

### 2.4.1. Modalités d'organisation départementale et locale de lutte contre les moustiques

Aujourd'hui, **plusieurs conseils départementaux** ont confié la lutte contre les moustiques à des **organismes communs**. Il s'agit notamment de l'entente interdépartementale pour la démoustication du littoral méditerranéen (EID-Med), de l'entente interdépartementale Rhône-Alpes pour la démoustication (EIRAD).

D'autres départements **ont créé leurs propres services de démoustication**, comme la Corse, la Guyane, et la Martinique, ainsi que les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin. La Charente Maritime a créé en 2020 un service de démoustication qui, en 2021, intervient auprès de 91 communes du département<sup>16</sup>.

Une **collectivité locale** dispose principalement de deux modes de gestion : la **gestion en régie** ou la **délégation à un prestataire privé**. Avec ces deux modes de gestion, trois options s'offrent aux collectivités en **matière de prévention** :

- La mobilisation de ressources existantes au sein de la collectivité ;
- La création d'un service dédié ;

- Le recours à un prestataire privé ;

**Quelle que soit l'option choisie, il est indispensable d'identifier un référent technique** au sein de la collectivité. Ce référent assurera :

- L'interface entre les services concernés (urbanisme, voirie, espaces verts...) ;
- La coordination avec les services de l'État en cas de risque sanitaire, notamment pour mobiliser les ressources ;
- La liaison avec l'ARS pour l'accès à l'application nationale SI-LAV.

L'inscription de la commune sur la liste des communes visées par un programme départemental de lutte contre les moustiques peut être réalisée, conformément à la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964. Mais une commune n'est pas obligée d'être située dans une zone délimitée par arrêté préfectoral pour créer son propre service de démoustication. Elle peut le faire grâce à son pouvoir de police municipale en matière de salubrité publique. Cette inscription ne doit pas s'accompagner d'un arrêt des interventions de niveau communal.

### 2.4.2. Mobilisation de ressources existantes au sein de la collectivité

Les agents des services techniques (espaces verts, des services de la voirie, services de l'environnement et du développement durable...) peuvent jouer un rôle clé dans :

- L'identification et la réduction des gîtes larvaires ;
- Le suivi des actions de lutte et les préconisations d'actions de lutte, en particulier sur le domaine public.

Cette approche nécessite :

- Une sensibilisation et une formation des agents en particulier sur le repérage et le traitement mécanique voire larvicide des gîtes larvaires ;
- La formalisation de l'organisation pour une action coordonnée ;
- L'obtention de la certification Certibiocide mise en place par les services du ministère en charge de l'écologie<sup>17</sup> pour les agents de la collectivité réalisant des traitements larvicides.

### 2.4.3. Création d'un service dédié au sein de la collectivité

La création d'un service propre est particulièrement adaptée aux grandes collectivités ou aux regroupements intercommunaux. Cela implique la **mobilisation de moyens humains qualifiés et le recours à du matériel dédié**.

Le dimensionnement de ce service dépendra principalement de la **taille de la collectivité** ainsi que de **l'occupation du sol**, certains types d'habitat étant plus problématiques que d'autres.

Un diagnostic préalable permet d'évaluer l'ampleur du problème au niveau de la col-

lectivité et d'adapter la dimension du service qui, in fine, devra également s'appuyer sur les services techniques de la collectivité.

Cette possibilité s'offre aux communes disposant de services communaux d'hygiène et de santé, de services techniques importants ou aux communes s'associant sur ce sujet en intercommunalité comme dans le cas, par exemple, de la communauté d'agglomération Var-Estérel-Méditerranée qui a mis en place un important service de démoustication.

### 2.4.4. Délégation par la collectivité de la lutte contre les moustiques à un prestataire privé

Les collectivités qui ne souhaitent pas créer un service interne peuvent confier certaines prestations à un **prestataire privé**. Cependant, cette délégation ne dispense pas la **collectivité de s'engager activement dans la lutte (mobilisation de moyens humains, actions durables, intégration des missions de manière transversale aux autres missions de maintien de l'hygiène et de la salubrité, aménagement, espaces verts...)**. Enfin, la collectivité devra désigner un référent communal pour :

- Rédiger le cahier des charges et définir le périmètre d'intervention ;

- Suivre la mise en œuvre de la prestation et veiller au respect du cahier des charges ;
- Coordonner les actions du prestataire avec les services municipaux, en particulier pour le suivi de la mise en œuvre de prescriptions qui pourraient être émises par le prestataire.

Le recours à un prestataire privé pour la démoustication ne remplacera pas les actions relevant des pouvoirs de police sanitaire de la collectivité.

16. <https://demoustication.charente-maritime.fr/index.php?P=1>

17. <https://www.ecologique-solaire.gouv.fr/produits-biocides#e3>

# III. Contribution des collectivités dans le dispositif de lutte antivectorielle à visée sanitaire

Le dispositif de prévention des maladies vectorielles transmises par les moustiques s'appuie sur le code de la santé publique et implique plusieurs acteurs, comme le rappelle l'instruction du 12 décembre 2019<sup>18</sup> :

- **Les ARS** pour la surveillance entomologique des insectes vecteurs, le recueil des signalements des cas humains et les interventions autour des cas d'arbovirose (avec son opérateur habilité) ;

- **Santé Publique France** pour la surveillance épidémiologique (L. 1413-1) ;
- **L'ANSES** pour l'expertise sur les vecteurs et sur les dispositifs en lien avec la LAV ;
- **Le préfet**, la sécurité civile, et les ARS pour la réponse aux épidémies (ORSEC LAV) ;
- **Les collectivités territoriales** pour la mise en œuvre des actions locales.

## 3.1. Définition de la stratégie de lutte contre les moustiques par les ARS

→ Le programme annuel de surveillance entomologique est coordonné par l'ARS :

L'ARS élabore un **programme annuel de surveillance entomologique**, en collaboration avec les préfets, les services de l'Etat et les collectivités territoriales concernées. Ce programme inclut :

- Un volet de surveillance **adapté au niveau de colonisation du territoire** ;
- Un volet d'information destiné aux populations et aux collectivités sur la prévention des maladies transmises par les moustiques vecteurs.

Un **département** est classé comme :

- Fortement colonisé si plus de 40% des communes sont colonisées ;
- Faiblement colonisé si ce seuil est inférieur à 40%.

Une **commune** est quant à elle considérée **colonisée** si l'un des trois critères suivants est rempli :

- Présence d'œufs détectés lors de trois relevés successifs des pièges pondoires ;
- Observation de larves et/ou d'adultes dans un rayon supérieur à 150 mètres autour d'un signalement ou d'un piège positif ;
- Distance supérieure à 500 mètres entre deux pièges positifs ou deux signalements confirmés.

L'ARS met à jour la liste des communes colonisées et transmet ces informations à la Direction générale de la santé (DGS) qui les consolide à l'échelle nationale via l'application SI-LAV. En cas de nouvelle colonisation d'un département, l'ARS alerte :

- Le préfet ;
- Le maire de la commune concernée ;
- Les maires des autres communes du département ;
- Le conseil départemental.

→ **L'ARS intervient en présence de cas humains d'arboviroses :**

Les maladies vectorielles font partie des **maladies à signalement obligatoire (MSO)**. L'ARS reçoit les signalements effectués par les professionnels de santé dès la confirmation d'un cas. À partir de ces notifications, l'ARS déclenche les **actions de gestion adaptées** afin d'éliminer ou de limiter au maximum tout risque de transmission vectorielle.

Ainsi, chaque cas humain d'arbovirose diagnostiqué est **systématiquement contacté** par l'ARS, en lien avec Santé Publique France. Cet entretien permet de recueillir des informations essentielles pour l'évaluation du risque et pour l'organisation des interventions. Sont notamment investigués :

- **La période de virémie**, c'est-à-dire la phase durant laquelle la personne infectée peut transmettre le virus à un moustique vecteur lors d'une piqûre.
- **Les lieux fréquentés** par le malade pendant cette période (domicile, travail, activités, déplacements), afin d'identifier les zones où une transmission locale pourrait se produire en dehors du lieu d'habitation.

Ces éléments permettent à l'ARS, en lien avec les opérateurs de démoustication, d'orienter et de calibrer les mesures de lutte antivectorielle **au plus près du risque réel** (traitements ciblés, recherche de gîtes larvaires, sensibilisation de l'entourage ou du voisinage, etc.).

## 3.2. Contribution des collectivités à la stratégie de lutte contre les moustiques

### 3.2.1. Identification et cartographie des zones, des activités et des infrastructures présentant un risque pour la prolifération des moustiques

Cette étape est fondamentale car elle permet de définir et mettre en œuvre un programme de lutte adapté aux spécificités locales. **Le diagnostic consiste principalement à identifier et cartographier les gîtes larvaires** et de repos sur l'ensemble du territoire, qu'ils soient artificiels ou naturels, potentiels ou actifs, dans le domaine public ou le domaine privé.

Pour faciliter cette démarche, il est possible de créer un compte utilisateur sur SI-LAV en contactant l'ARS de la région. Cet outil permet de renseigner les données sur la surveillance entomologique, les actions de mobilisation sociales, les demandes d'inter-

ventions, et d'utiliser les fonctionnalités cartographiques pour une analyse précise.

Leur recensement permettra de faciliter les interventions en cas de fortes nuisances dans certains quartiers ainsi que la mise en œuvre d'actions d'information, de sensibilisation du public ainsi que la promotion de comportements préventifs.

Les lieux publics accueillant des populations sensibles (écoles, crèches, établissements sanitaires et médico-sociaux -centres hospitaliers, EHPAD etc.), nécessitent **un diagnostic spécifique, dès la conception lorsque c'est possible, puis en activité**, et

18. INSTRUCTION N° DGS/VSS1/2019/258 du 12 décembre 2019 relative à la prévention des arboviroses - Légifrance

des **mesures préventives renforcées** par la collectivité au titre de ses responsabilités.

**Ce diagnostic doit être réalisé avant la définition d'une stratégie de lutte contre**

### 3.2.2. Les actions de lutte contre les moustiques par la collectivité

A l'échelle d'une collectivité, les actions de lutte contre les moustiques peuvent être déclinées autour de quatre axes principaux :

- Actualisation régulière de l'inventaire et de la cartographie des différents gîtes larvaires productifs sur le domaine public ;
- Traitement systématique des gîtes productifs ;
- Suivi des actions de lutte ;

**les moustiques, et doit être régulièrement actualisé, en particulier à la lumière des actions de surveillance et de lutte.**

- Mobilisation de la population et des autres cibles pertinentes.

**Une approche transversale est essentielle car la lutte contre les moustiques implique plusieurs secteurs (urbanisme, environnement, hygiène, etc.).** Intégrer cette problématique dans les différentes politiques locales permet de réduire efficacement les conditions favorables à leur prolifération.

## 3.3. Des actions de prévention menées par la collectivité à la réduction du risque sanitaire

La première mission des collectivités dans la lutte contre les moustiques est préventive. Les actions visant à **réduire la nuisance** en agissant sur les densités de moustiques ont un impact direct sur **le risque sanitaire**, en réduisant mécaniquement le risque de transmission vectorielle.

Cette mission s'inscrit dans le cadre des prérogatives du maire définies notamment à l'article **R.1331-13 du code de la santé publique**, au **CGCT (L.2212-2 ; L.2213-29 à 31)** et au **Règlement Sanitaire Départemental**.

Elles s'inscrivent dans une réduction des risques à la source, en limitant la reproduction des moustiques par la suppression et la gestion des gîtes larvaires sur le domaine public, par l'entretien des réseaux, ouvrages, espaces publics et zones sensibles, et par la mise en œuvre de programme de repérage et de contrôle, conformément à l'article R.1331-13 du CSP.

Cette **action préventive de proximité** est **fondamentale** car elle permet d'assurer une couverture large et cohérente du territoire, condition indispensable pour limiter effi-

cacement la prolifération des moustiques. Elle a donc un impact direct sur le risque sanitaire puisque la diminution des densités de moustiques réduit mécaniquement le risque de transmission vectorielle.

Elle nécessite une mobilisation du plus grand nombre : habitants, services techniques, gestionnaires privés, acteurs économiques et industriels, établissements scolaires et de santé.

Ces mesures peuvent être adaptées dans un **contexte de risque sanitaire**, en lien avec les acteurs de la santé publique, dans le cadre d'une lutte intégrée. Ces actions sont fondamentales sur le domaine public, mais des outils réglementaires peuvent être actionnés sur le **domaine privé** dans certaines situations. Ainsi, les communes peuvent activer leurs **pouvoirs de police spéciale** (L.2213-30 et 31 CGCT) pour imposer l'entretien, la suppression ou la mise en conformité de gîtes sur le domaine privé (mares, réservoirs, déchets, VHU...). (voir 2.1).

## 3.4. Le rôle des collectivités dans la préparation des dispositifs de réponse

La collectivité peut également se préparer à la réponse aux risques sanitaires en **formalisant des dispositifs de réponse**.

En matière de planification et de préparation à des événements sanitaires, **l'élaboration d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS)** intégrant les épidémies d'arboviroses vise à consolider et pérenniser l'organisation et l'implication des communes. En cas d'urgence, il permet par ailleurs d'identifier, de mobiliser et de disposer rapidement des compétences et moyens disponibles (matériels mobilisables, agents techniques, véhicules, outils de communication). Il définit clairement le rôle de chaque service de la collectivité en cas d'alerte sanitaire, et garantit une montée en puissance rapide et coordonnée de la réponse.

D'autres modalités permettent de formaliser l'intégration de l'action des communes dans un dispositif plus global, principalement à visée préventive. Des contrats,

signés avec l'opérateur public de démoustication ou les services de l'État, permettent d'identifier les axes pour lesquels une coordination est essentielle (suivi et contrôle des gîtes situés sur le domaine public, suivi de bâtiments sensibles, sensibilisation et mobilisation de différents publics cibles). Ils assurent une approche structurée, intégrée et continue de la lutte, qui dépasse la seule période de crise.

Enfin, certaines actions peuvent être optimisées par la coopération intercommunale. La mutualisation des moyens au niveau d'un EPCI ou d'un syndicat intercommunal permet par exemple de coordonner des campagnes de communication à grande échelle, d'organiser une surveillance entomologique élargie ou de partager des compétences techniques spécialisées. Cette logique de coopération territoriale renforce l'efficacité des actions locales et contribue à une couverture plus homogène du territoire.

## 3.5. Le rôle des collectivités en situation de risque sanitaire

La collectivité peut être confrontée à deux situations de risque **sanitaire** :

- Un **risque sanitaire régional**, caractérisé par l'apparition de cas d'arboviroses dans la région mais hors du territoire communal ;
- Un **risque sanitaire local**, correspondant à l'identification d'un cas importé dans la commune, ou d'adresses de passage d'un cas virémique, éventuellement associé à une transmission vectorielle locale pouvant amener à l'apparition d'un foyer épidémique.

Ce risque est identifié lorsqu'un virus est introduit sur le territoire par un voyageur en phase de virémie (cas importé de retour d'une zone de circulation de dengue,

chikungunya ou de Zika). Ce **risque devient avéré**, lorsqu'une transmission autochtone est confirmée, soit par l'apparition de cas secondaires en lien avec un cas importé, soit par la mise en évidence d'un foyer de circulation virale.

Dans ces deux situations, **l'ARS est l'autorité compétente** pour déclencher et coordonner les mesures de gestion du risque vectoriel. Ces actions respectent les règles sanitaires et environnementales fixées par la réglementation en vigueur, notamment l'arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux modalités de mise en œuvre des missions de surveillance entomologique, d'intervention autour des détections et de prospection, traitement et travaux autour des lieux fréquentés

par les cas humains de maladies transmises par les moustiques vecteurs<sup>19</sup>.

Le **préfet et le maire sont systématiquement informés** en amont des modalités d'intervention, qu'il s'agisse du calendrier prévu, du périmètre d'intervention et des moyens utilisés.

La **collectivité conserve néanmoins un rôle opérationnel important**, en contribuant à l'efficacité des interventions par la **transmission d'informations** précieuses de terrain, comme la localisation des gîtes larvaires ou encore la présence de zones sensibles (ruchers, aires naturelles protégées, établissements de santé et scolaire, etc.). Elle joue également un rôle de **relais d'informations auprès de la population**, en expliquant la nature des interventions, en répondant aux inquiétudes des habitants, en relayant les messages sanitaires de l'ARS.

La collectivité peut également mobiliser le tissu associatif de la commune, ainsi que les services communaux autre que celui de la Santé publique qui pourraient être concernés, tels que les espaces verts, les infrastructures sportives, les écoles et crèches, et tout autre service ou structure. Cette mobilisation permet de renforcer l'efficacité des interventions, de toucher un public plus large et de s'assurer que toutes les zones à risque ou fréquentées de la commune sont bien couvertes par les mesures de prévention.

Lors d'opérations de porte-à-porte autour des cas confirmés afin d'identifier de nouveaux cas, les élus peuvent faciliter la communication et faire le lien avec la médecine de ville. Les services techniques de la collectivité peuvent être mobilisés pour **préparer ou compléter certaines actions**, par exemple en procédant à des opérations de nettoyage ou de débroussaillage ciblés, ou en réalisant des traitements larvicides. La désignation d'un **réfèrent au niveau de la**

**collectivité** est à ce titre essentielle pour assurer la liaison entre la collectivité, l'ARS et son opérateur de démoustication, et les habitants.

Enfin, l'application de l'article L. 2212-2 du CGCT relatif au pouvoir de police du maire sous-tend, notamment des obligations telles que

- L'entretien et la démoustication des biens et lieux publics de la commune ;
- L'obligation de procéder à l'enlèvement de dépôts de matériaux ou de déchets, y compris les épaves de véhicules sur le domaine public de la commune ;
- L'interdiction de tout dépôt sans autorisation administrative ;
- La possibilité d'adresser aux particuliers des injonctions (mises en demeure), et de prescrire des travaux strictement nécessaires pour mettre fin à l'insalubrité constatée sur les propriétés privées ;
- La possibilité de prendre toutes les mesures supplémentaires par arrêté pour prévenir et limiter la prolifération de moustiques vecteurs.

## Conclusion

La présence de moustiques *Aedes*, à l'origine de nuisances et vecteurs d'arboviroses sur un territoire, constitue un défi et une menace de santé publique qui concerne de nombreux secteurs avec des répercussions sanitaires, économiques et sociales. **Les collectivités territoriales, en tant qu'acteurs de proximité, jouent un rôle central dans la lutte contre ces insectes, tant par leurs prérogatives que par leur capacité à mobiliser les populations.**

Les moustiques *Aedes* ne sont pas seulement une **source de nuisance** : ils sont aussi des **vecteurs de maladies potentiellement graves** (dengue, chikungunya, Zika), dont la **transmission s'intensifie** en France hexagonale, en Corse et dans les territoires d'outre-mer. Leur **expansion géographique**, favorisée par le **changement climatique** et la **mondialisation**, exige une **réponse adaptée et proactive** de la part des collectivités.

Les **nuisances** qu'ils engendrent – piqûres, perturbations du tourisme, coûts économiques – et les **risques sanitaires** qu'ils représentent **nécessitent une action coordonnée renforcée**. Les collectivités, en tant qu'**acteurs de proximité**, sont **les mieux placées** pour agir, tant sur le **domaine public** que sur le **domaine privé**, en mobilisant les habitants et les acteurs locaux, via **une approche préventive, transversale et intégrée**.

Par ailleurs, la lutte contre les moustiques ne concerne pas uniquement le moustique tigre. Les moustiques urbains du genre *Culex*, très présent dans les zones urbaines génèrent aussi une forte nuisance importante, essentiellement nocturne. Ils sont présents aussi bien dans les gîtes artificiels (pneus abandonnés, bâches mal tendues, réserve d'eau, etc.) que dans des gîtes naturels (fossés en eau notamment). La lutte contre ces moustiques contribue également à la prévention d'autres maladies, telles que la fièvre du Nil occidental (ou infection par le virus West Nile) dont l'aire de répartition géographique s'étend chaque année un peu plus.

En définitive, les collectivités **constituent le premier rempart contre la prolifération des moustiques**. Leur action, coordonnée avec les ARS, va bien au-delà de la simple réduction des nuisances : elle participe activement à la protection sanitaire et environnementale des populations.

19. Arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux modalités de mise en œuvre des missions de surveillance entomologique, d'intervention autour des détections et de prospection, traitement et travaux autour des lieux fréquentés par les cas humains de maladies transmises par les moustiques vecteurs - Légifrance

Liens utiles

Sources juridiques et réglementaires .....

- **Instruction DGS/VSS1/2019/258 du 12 décembre 2019** (relative à la prévention des arboviroses) : [Légifrance](#)
- **Arrêté du 23 juillet 2019** (modalités de mise en œuvre des missions de surveillance entomologique et de lutte antivectorielle) : [Légifrance](#)

Sites institutionnels .....

- **Ministère en charge de la santé** (informations sur les maladies vectorielles) : [sante.gouv.fr - Maladies vectorielles](#)
- **ANSES** (Agence nationale de sécurité sanitaire) :
  - Lutte antivectorielle : [Anses - Lutte antivectorielle](#)
  - Mobilisation sociale contre *Aedes albopictus* : [Anses - Mobilisation sociale](#)
  - Guide pour les collectivités : [Anses - Guide collectivités](#)

Ressources techniques et pratiques .....

- **Certibiocide** (certification pour l'utilisation de biocides) : [Ministère de la Transition Écologique](#)
- **Exemple de service de démoustication** (Charente-Maritime) : [Démoustication Charente-Maritime](#)
- **Guide de 2016 du CNEV** : [CNEV-Ft-Juin2016-Guide\\_collectivites\\_lutte\\_antivectorielle.pdf](#)
- **Guide Moustique Tigre**, par Fredon France et EIRAD : [Guide\\_Moustique\\_tigre\\_FF.pdf](#)

Signalement et information.....

- **Plateforme de signalement des moustiques** : [signalement-moustique.anses.fr](#)
- **Cartes de présence du moustique tigre en France hexagonale et Corse** : [Ministère de la Santé](#)

Prévention et protection individuelle .....

- **Conseils pour se protéger de la dengue** : [sante.gouv.fr - Prévention dengue](#)

Autres liens .....

- Dossier thématique Dengue (Santé Publique France)
- Dossier thématique Dengue (Institut national de la santé et de la recherche médicale)
- COREB Mission nationale Coordination Opérationnelle Risque Epidémique et Biologique
- Organisation mondiale de la santé (OMS)
- Centers for Diseases Control and Prevention (CDC)

Compétences des acteurs en matière de lutte contre les moustiques

| Acteur                    | Temps normal                                                                                                                                                                                                                                                                        | Temps de crise (épidémie ou risque élevé)                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| État (ARS / Préfet)       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Surveillance entomologique et épidémiologique</li><li>- Mise en œuvre de la lutte antivectorielle (depuis 2020)</li><li>- Coordination nationale et régionale</li><li>- Élaboration des plans de prévention</li></ul>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Activation du dispositif ORSEC départemental</li><li>- Organisation des interventions curatives autour des cas humains</li><li>- Coordination des opérations d'urgence avec les collectivités</li></ul>           |
| Conseil départemental     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lutte de confort (réduction des nuisances)</li><li>- Entretien des zones publiques (fossés, mares)</li><li>- Appui technique aux communes</li></ul>                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Soutien logistique aux communes</li><li>- Participation aux opérations de terrain sous coordination préfectorale</li></ul>                                                                                        |
| Commune (Maire)           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Information et sensibilisation de la population</li><li>- Repérage et traitement des sites publics à risque</li><li>- Intégration de la lutte antivectorielle dans le PCS</li><li>- Police administrative pour salubrité publique</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mise en œuvre des mesures prescrites par le préfet</li><li>- Mobilisation des moyens communaux (personnel, communication)</li><li>- Signalement immédiat des cas ou présence inhabituelle de moustiques</li></ul> |
| Propriétaires privés      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Entretien des propriétés (élimination des gîtes larvaires)</li><li>- Respect des prescriptions communales (article L.2213-31 CGCT)</li></ul>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Application stricte des mesures ordonnées par le maire ou le préfet</li><li>- Accès aux propriétés pour interventions si nécessaire</li></ul>                                                                     |
| Population / Associations | <ul style="list-style-type: none"><li>- Participation à la prévention (suppression des eaux stagnantes)</li><li>- Relais de communication locale</li></ul>                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mobilisation sociale renforcée (porte-à-porte, réunions publiques)</li><li>- Soutien aux campagnes d'urgence</li></ul>                                                                                            |

# Techniques de lutte antivectorielle utilisant des lâchers de moustiques

## La technique de l'insecte stérile (TIS)

**Principe** : cette technique consiste à relâcher des mâles de moustiques stériles (par irradiation aux rayons gamma ou X) afin de limiter la reproduction et de réduire les densités de moustiques. La TIS implique des lâchers hebdomadaires voir bihebdomadaire durant toute la saison, à renouveler chaque année.

**Précaution** : dans son avis rendu le 18 juillet 2025<sup>20</sup>, l'ANSES conclut que la TIS entraîne bien une baisse significative du taux d'éclosion des œufs de l'espèce *Aedes albopictus*, mais qu'aucun effet significatif n'a été démontré à ce stade sur le ratio mâles/femelles et sur l'incidence des maladies vectorielles.

Pour être pleinement efficace, **cette technique doit nécessairement entrer dans une stratégie plus globale de lutte intégrée**, en accompagnement d'une stratégie de réduction de larves (voir 2.7.4) et de mobilisation sociale (voir 2.7.5).

## La technique de l'insecte incompatible (TII)

**Principe** : cette technique repose sur l'utilisation d'une bactérie, *Wolbachia*, exploitant ses propriétés d'incompatibilité cytoplasmique. Des moustiques mâles infectés par la bactérie sont relâchés pour qu'ils s'accouplent avec des femelles sauvages, qui ne produisent que des œufs stériles.

**Avantage** : les experts du groupe de travail de l'ANSES qualifient d'avérées les réductions du taux d'éclosion des œufs et de densité des femelles adultes pour les deux espèces *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*.

**Précaution** : comme pour la TIS, aucun impact de cette technique n'a été démontrée sur la circulation de maladies vectorielles. **La TII doit donc nécessairement être intégrée dans une stratégie plus globale**, en accompagnement des réductions de larves (voir 2.7.4), et de mobilisation sociale (voir 2.7.5).

## La méthode de remplacement :

**Principe** : cette méthode utilise également la bactérie *Wolbachia*, mais repose sur des lâchers de mâles et de femelles infectés, contrairement à la TII où seuls les mâles sont introduits dans l'environnement.

Les moustiques infectés par *Wolbachia* se reproduisent entre eux, assurant une descendance viable elle-même porteuse de la bactérie. À terme, la population locale de moustiques est remplacée par une population infectée par *Wolbachia*. Ces femelles deviennent alors incapables de transmettre certains virus, comme la dengue (et possiblement le chikungunya)<sup>13</sup>.

**Avantage** : c'est la seule méthode de lâchers de moustiques adultes qui a démontré un impact épidémiologique, avec une réduction avérée de l'incidence de la dengue et possiblement du chikungunya.

**Précaution** : cette méthode ne permet pas à réduire les densités de moustiques adultes, et n'a donc aucun effet sur la nuisance ressentie par la population, impliquant une concertation et une acceptabilité sociale. **Seule l'espèce *Aedes aegypti* est pour l'heure concernée, ce qui limite un éventuel déploiement aux Antilles Françaises et à la Guyane.**

**Réglementation** : à ce jour, aucune réglementation ne concerne les lâchers de moustiques dans le cadre de la méthode de remplacement.

20. Évaluation de l'efficacité des techniques de lutte antivectorielle utilisant des lâchers de moustiques

## Remerciements

- La Direction générale des collectivités locales (DGCL)
- Les Agences Régionales de Santé (ARS) de l'Île de France, et Provence-Alpes-Côte d'Azur
- L'Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
- L'Entente Interdépartementale pour la démoustication (EID)
- L'Institut Pasteur
- L'Agence nationale de sécurité sanitaire (ANSES)  
pour son avis sur la première version en date du 25 juillet 2022



**MINISTÈRE  
DE LA SANTÉ, DES FAMILLES,  
DE L'AUTONOMIE  
ET DES PERSONNES HANDICAPÉES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Édition : Direction générale de la santé • Mars 2026.

Conception graphique et mise en page : Dicom des ministères de la Santé, des Solidarités et du Travail.

Crédits Photos : © EID Méditerranée, sauf photo b en page 26 : © Institut Pasteur/Rachel Bellone.