

Lutte contre le moustique tigre



Webinaire destiné aux collectivités colonisées – 17 octobre 2023

Nuisance



Aedes Albopictus « moustique tigre »

Vecteur de maladies

De retour à chaque printemps

Agressif et silencieux

Espèce « urbaine » qui se développe dans la moindre quantité d'eau stagnante

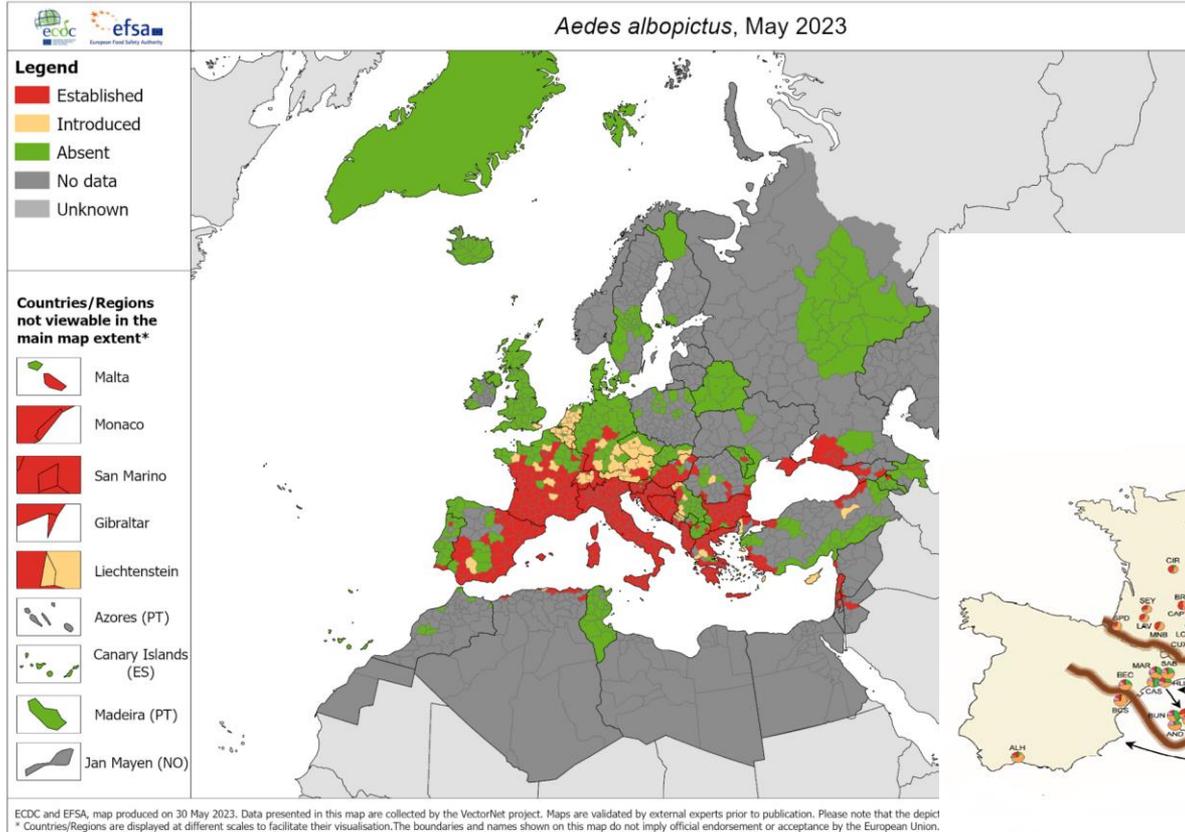
= l'affaire de tous !



RECONNAÎTRE LE MOUSTIQUE TIGRE

- Il est **rayé noir et blanc**
- Il est **très petit (5 mm)**
- Sa piqûre est **douloureuse**
- Il pique durant la **journée**
(ce n'est pas lui qui vous empêche de dormir la nuit!)

Historique de l'invasion



Japon → USA
→ Italie (Gênes 1990)
→ France (Menton 2004)

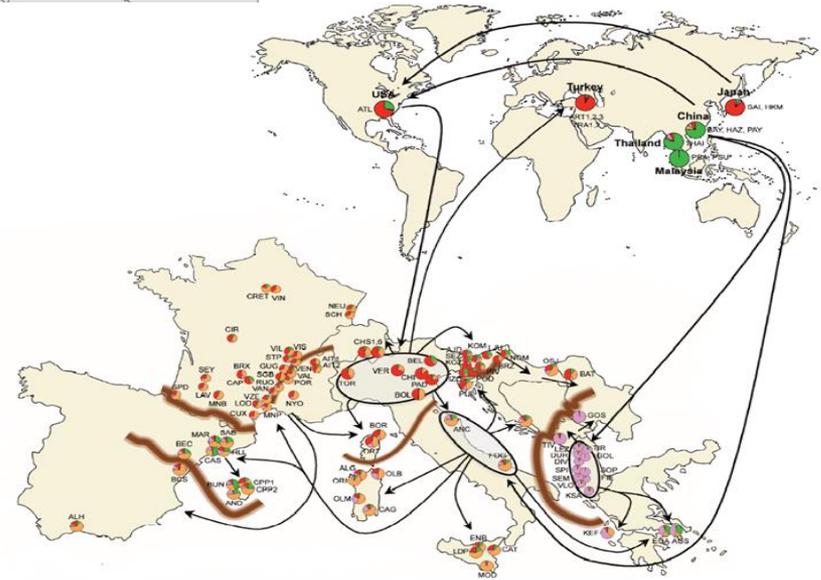


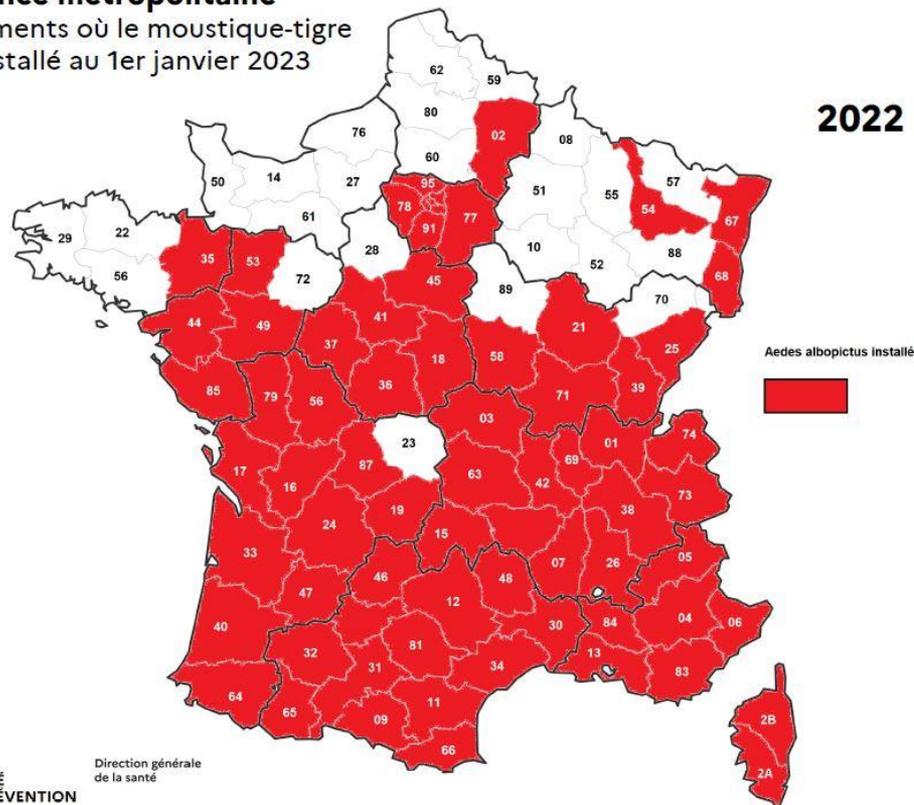
Figure II-1 Colonization routes of *Aedes albopictus* in worldwide and European populations.

Colonisation du territoire

La progression du moustique sur le territoire se poursuit.

Fin 2022, **71 départements sont colonisés par le moustique vecteur *Aedes albopictus*** (sur les 96 départements métropolitains)

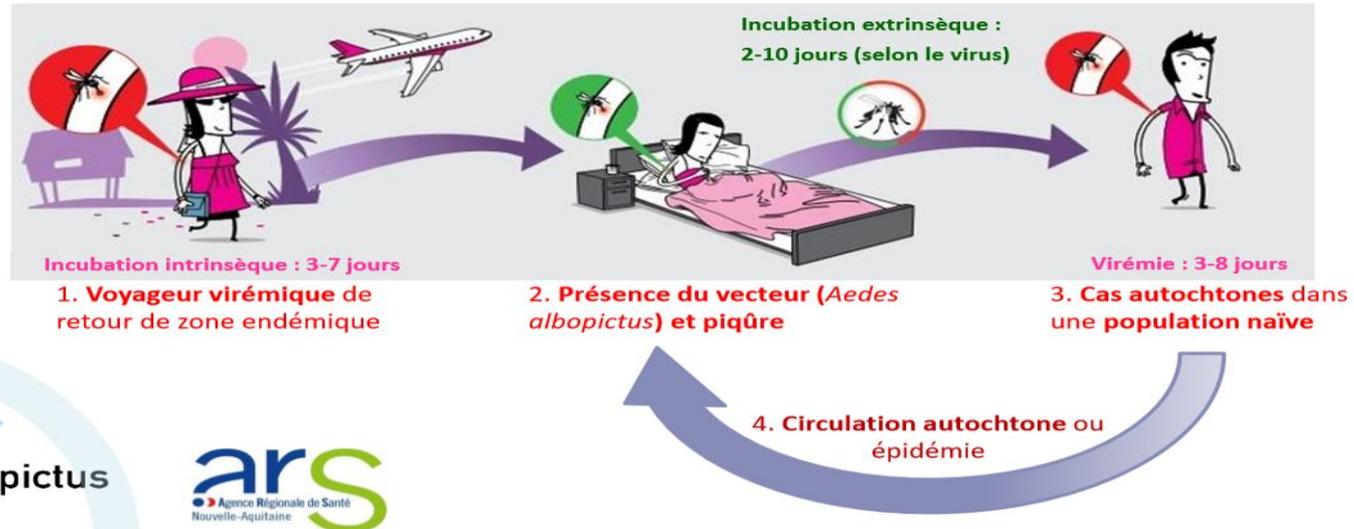
France métropolitaine
Départements où le moustique-tigre est installé au 1er janvier 2023



Quel sont les risques ?

Très nuisant, ce moustique tropical peut être **vecteur de virus tels que ceux de la dengue, du chikungunya, du zika**. Il n'existe pas de vaccin.

Le moustique tigre n'est pas, en lui-même, porteur du virus mais il en est un vecteur potentiel : **il présente un risque pour la population s'il a piqué, au préalable, une personne déjà infectée, revenant d'un pays ou d'une zone où sévissent ces maladies**. Ex : départements français d'outre mer (Réunion et Antilles)



Missions de l'ARS

L'Agence Régionale de Santé (Code de la Santé Publique) :

- **Surveillance** l'implantation des espèces de moustiques pouvant transmettre des maladies infectieuses
- **Organise des actions de sensibilisation** à la prévention des maladies transmises par les moustiques (public et professionnels de santé)
- **Réceptionne et gère, en lien avec Santé Publique France, les déclarations obligatoires de ces maladies** réalisées par les professionnels de santé.
- Puis **décide de l'intervention de lutte antivectorielle autour des personnes malades** (traitement chimique pour démoustiquer en urgence sur les lieux fréquentés par une personne malade pour limiter la propagation du virus, réalisé par les opérateurs)
- En lien avec le Préfet, assure la **préparation et la réponse aux épidémies**

Missions du maire

Le décret n° 2019-258 du 29 mars 2019 a introduit dans le code de la santé publique une section sur les mesures d'hygiène et de salubrité permettant de lutter contre les insectes vecteurs :

« le maire, dans le cadre de ses compétences en matière d'hygiène et de salubrité, agit aux fins de prévenir l'implantation et le développement d'insectes vecteurs sur le territoire de sa commune »

Il prend toutes les mesures permettant de réduire les moustiques à la source en supprimant ou traitant les gîtes larvaires :

- **Mise en place d'un programme de recensement, d'élimination ou de contrôle des gîtes dans les espaces publics** (cimetières, jardins et établissements publics, etc.)
- **Sensibilisation des populations aux bons gestes de prévention**
- **Prise en compte de cet enjeu dans les projets et documents d'urbanisme**

La surveillance renforcée dans les territoires

- **Veille citoyenne** : <https://signalement-moustique.anses.fr>
- **Surveillance entomologique** (= surveillance des populations de moustiques) par le déploiement de pièges pondoirs
- **Surveillance épidémiologique** (= surveillance des cas de chikungunya, de dengue et de Zika)
- Opérations d'**information/sensibilisation**



La surveillance entomologique

A ce jour, le moustique tigre est «implanté» sur :

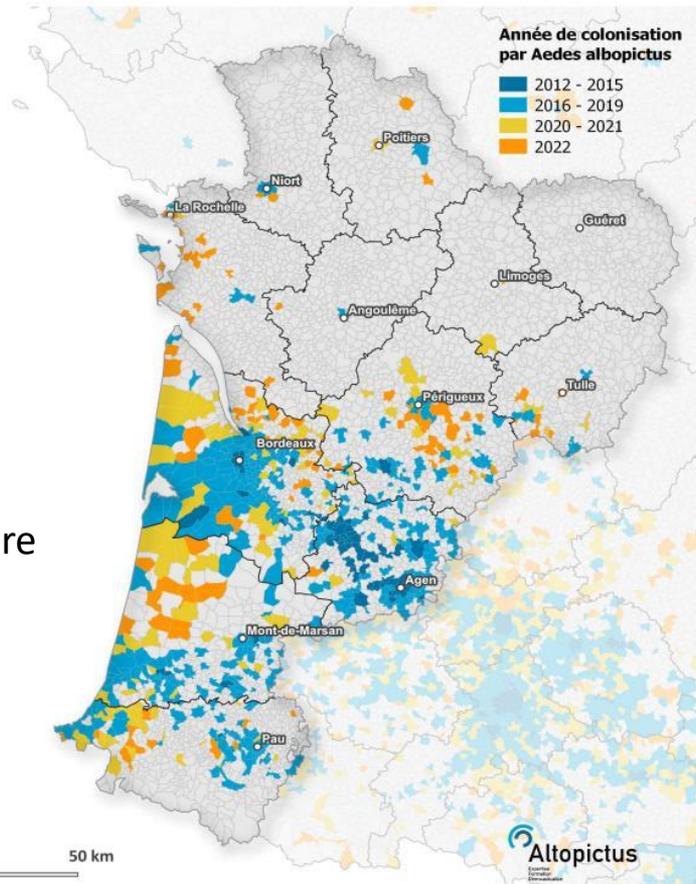
832 communes colonisées sur les 4 306 communes de la région (soit 19%)

+ 107 communes colonisées (bilan provisoire 2023)
(/ +106 communes colonisées en 2022)

Marché avec 4 opérateurs : Altopictus, Qualyse, Laboratoire Départemental de la Creuse, Département de la Charente Maritime

991 pièges pondoirs, 228 signalements de particuliers, 15 opérations de prospection en porte à porte en NA en 2022

Veille citoyenne : <https://signalement-moustique.anses.fr>



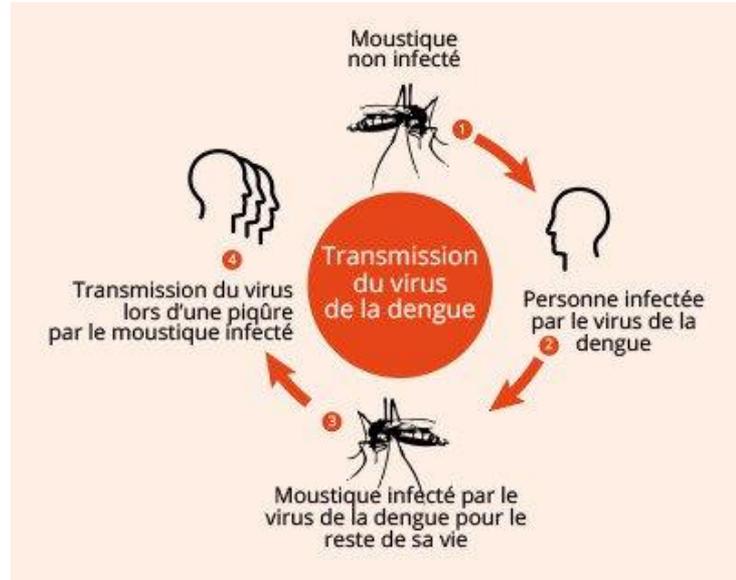
Chaque année de nouvelles communes colonisées

Département	Année de colonisation	Nb de communes colonisées	% de communes colonisées	Population	% de la population du département habitant dans des communes colonisées
Charente	2019	23	6,34 %	353 482	40,72 %
Charente-Maritime	2018	45	9,72 %	633 408	45,00 %
Corrèze	2017	22	7,89 %	240 781	44,06 %
Creuse		0	0,00 %	120 872	0,00 %
Deux-Sèvres	2019	9	3,52 %	371 632	23,30 %
Dordogne	2015	93	18,56 %	416 909	56,77 %
Gironde	2014	253	47,29 %	1 505 517	90,26 %
Haute-Vienne	2020	5	2,56 %	375 856	43,72 %
Landes	2015	127	38,84 %	397 226	78,04 %
Lot-et-Garonne	2012	132	41,38 %	333 180	80,29 %
Pyrénées-Atlantiques	2015	114	20,88 %	664 057	76,77 %
Vienne	2019	9	3,38 %	431 248	34,29 %
Nouvelle-Aquitaine	2012	832	19,32 %	5 844 168	61,89 %

61% de la population de la région est désormais directement concernée par le moustique tigre

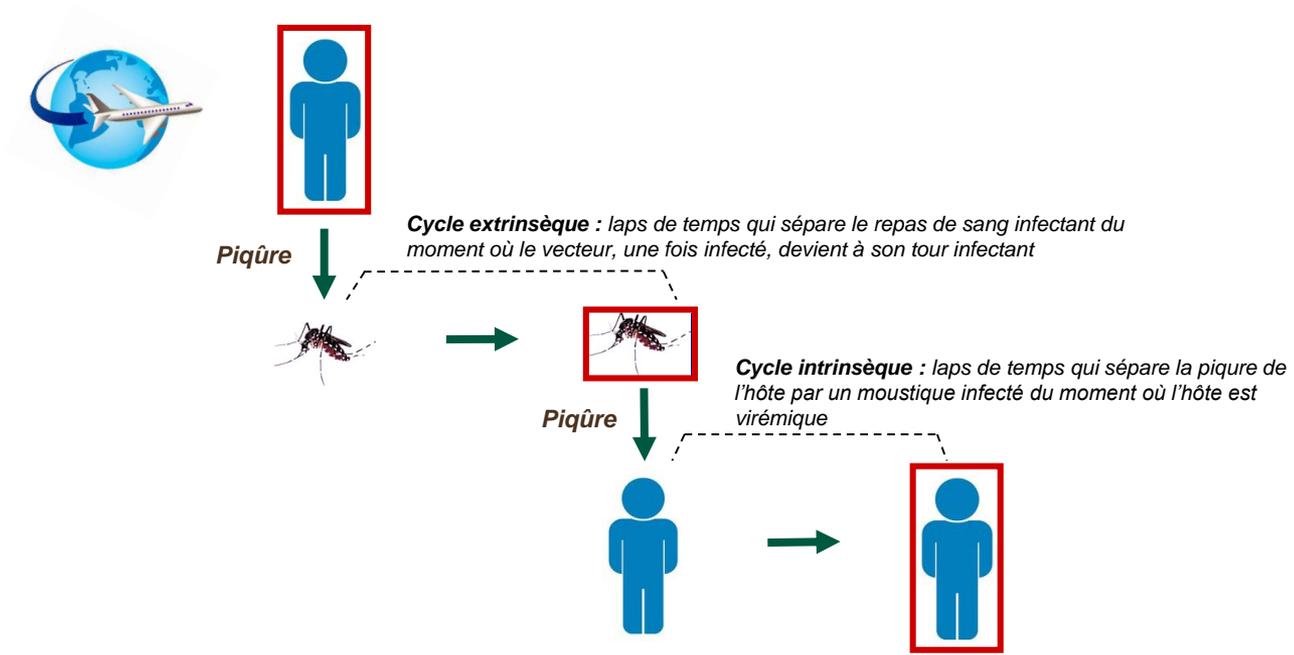
Qu'est-ce qu'une arbovirose ?

- Arbovirose : maladie à transmission vectorielle, dont l'agent pathogène est un virus.
- La Dengue, le Chikungunya et le Zika sont des arboviroses.



Cycle de transmission vectorielle du virus de la dengue

Quel est le risque de transmission en France métropolitaine ?



Quel est le risque de transmission en France métropolitaine ?



Surveillance renforcée

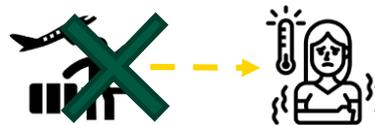
Bilan du 1^{er} mai au 30 septembre 2023 en Nouvelle-Aquitaine



105 cas importés

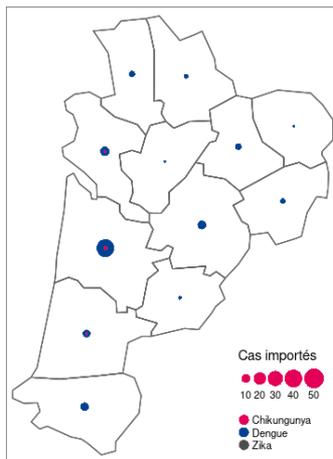
en Nouvelle-Aquitaine (vs 28 en 2022)

4 cas de chikungunya, 101 cas de dengue et 0 cas de Zika



Aucun cas autochtone

en Nouvelle-Aquitaine



En France métropolitaine

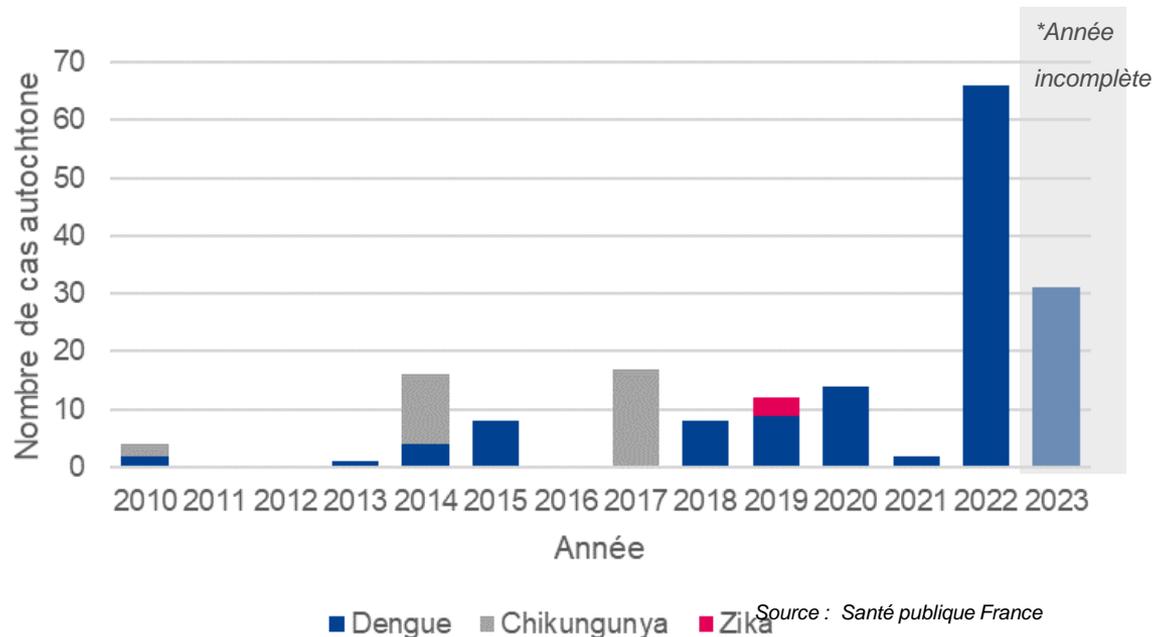
1196 cas importés (vs 297 en 2022)

22 chikungunya, 1167 dengue et 7 Zika

31 cas autochtones de dengue (vs 66 en 2022)

Evolution du nombre de cas autochtones en France Métropolitaine de 2010 à 2023

Nombre de cas autochtones par année en
France Métropolitaine

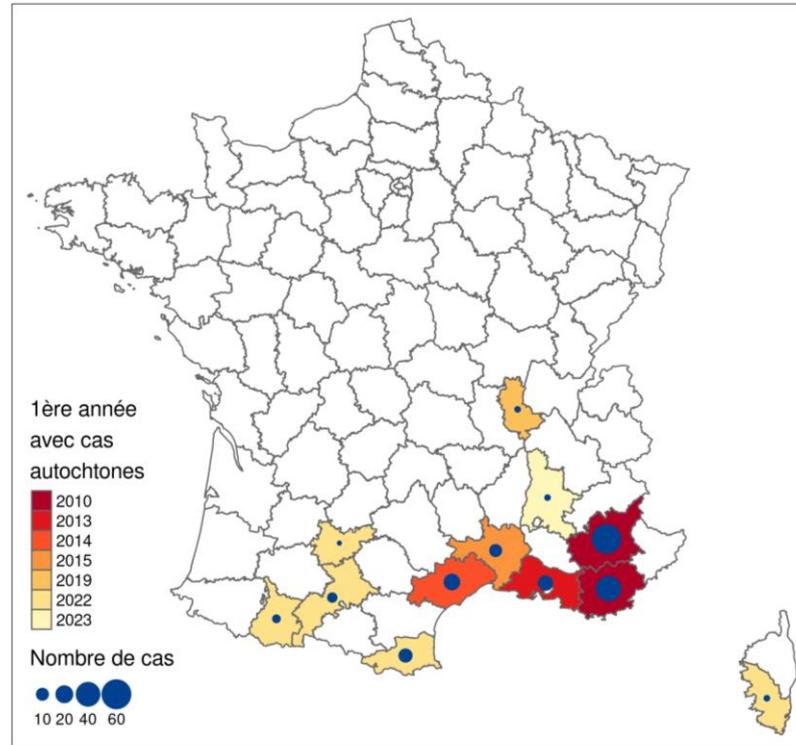


2010-2023*

- 34 épisodes
- 179 cas autochtones

La surveillance épidémiologique

Localisation des cas autochtones en France Métropolitaine depuis 2010



Réagir vite pour éviter l'épidémie

En cas de suspicion de Dengue, Chikungunia ou Zika



Le médecin déclare immédiatement le cas à l'ARS

L'ARS déclenche une enquête de repérage du moustique autour du domicile du patient

Si présence du moustique -> opération de démoustication dans un rayon de 150 mètres autour du domicile du patient



Traitements adulticides réalisés uniquement sur décision de l'ARS autour d'une personne malade

Bilan des interventions autour des cas

136 cas d'arboviroses signalés en NA au cours de la saison 2023 (/44 cas en 2022) et nécessité :

- **182 enquêtes** ont été réalisées autour des lieux fréquentés par ces cas, au domicile et autour de lieux de passage de malades (/73 enquêtes en 2022)
- Ces enquêtes ont donné lieu à **120 traitements adulticides** et **14 traitements larvicides** (/47 traitements adulticides et 7 traitements larvicides en 2022)

A noter en 2023 : 18 cas autochtones à virus West Nile ou à virus Usutu (transmission par le moustique Culex, réservoir aviaire) (2 premiers cas autochtones à virus Usutu fin 2022)



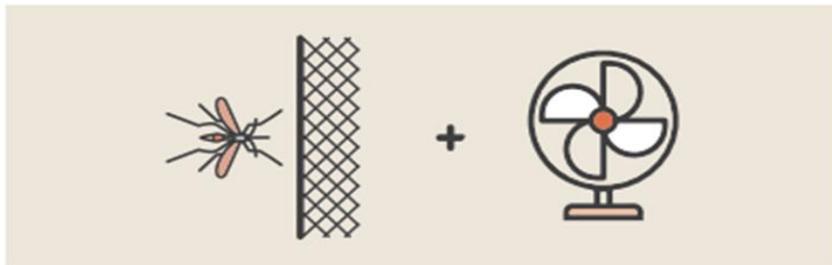
Chacun peut et doit lutter contre ce moustique vecteur :

- **en se protégeant des piqûres pendant et après un voyage en zone épidémique**
- **en évitant sa prolifération**

Comment se protéger des piqûres ?



→ À L'INTÉRIEUR : EMPÊCHEZ LES MOUSTIQUES DE RENTRER



N'utilisez pas de prise électrique diffusant un insecticide mais privilégiez plutôt la protection physique par moustiquaire :

PROTECTION PERSONNELLE



- Les bracelets anti-insectes, peu efficaces, ont un effet très localisé et présentent un risque de contact avec la substance biocide si mis à la bouche par l'enfant.
- Les spray pour la peau à base d'huiles essentielles sont à durée d'efficacité trop courte (< 20 mn) et souvent insuffisante. Les huiles essentielles peuvent de plus causer des irritations cutanées et une photosensibilisation; elles peuvent être allergisantes et parfois toxiques.

L'utilisation de répulsifs cutanés n'est recommandée qu'en cas de circulation de virus

Mieux le connaître pour lutter

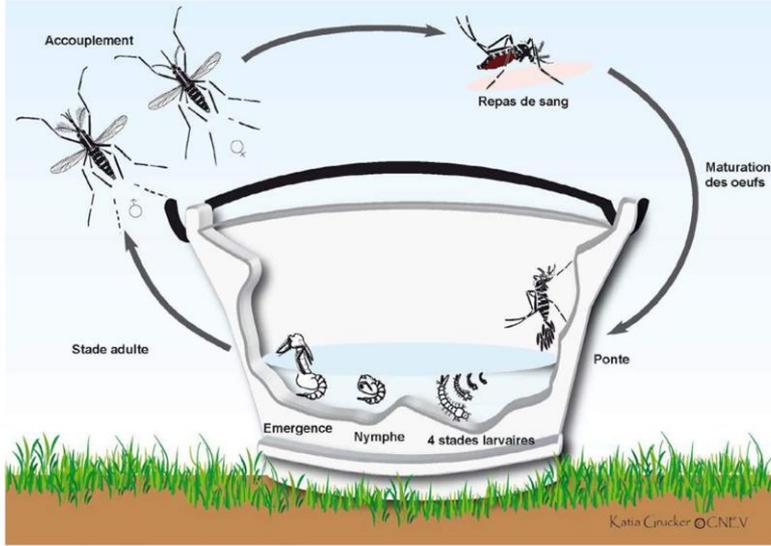


Figure 2. Cycle de développement des moustiques.



Juan-Baptiste Ferrière © EID, MosquitoWiki



Maxime Jacquet © IRD

Ses points forts

- La femelle pond dans de petits récipients artificiels (facile en zone urbanisée!)
- Tous les 4 jours
- Sur la paroi, là où elle sait que l'eau va venir stagner
- Jusqu'à 250 œufs, répartis en plusieurs gîtes
- Œufs pouvant résister plusieurs mois, à la sécheresse / au froid
- Éclosent suite à une pluie ou arrosage
- Durée de gestation express : peut naître en 7 jours!
- En fin de saison, sont programmés pour n'éclore qu'au printemps suivant

Ses points faibles

- Ses œufs ont impérativement besoin d'eau stagnante pour se développer... vider, assécher coupe son développement!
- Il vole mal et vit dans un périmètre de 150m... Agir chez soi (et en parler à son voisin) permet de réduire significativement sa prolifération

Mieux le connaître pour lutter

Aedes albopictus – GÎTES LARVAIRES

(photos opérateur Altopictus)



Le moustique tigre pond sur une paroi au-dessus de la surface de l'eau dans des **réipients artificiels** (JAMAIS dans les fossés, marais, rivières, ruisseaux, etc.) de petite taille (majoritairement < 10L).

→ Difficile compréhension de la spécificité des gîtes larvaires d'*Aedes albopictus* par les particuliers.

Comment s'en débarrasser?

L'éradication du moustique tigre est impossible...

Il n'y a pas une solution miracle...

Mais on peut réduire significativement la nuisance en appliquant
les bons gestes tous ensemble!

Pourquoi ne pas traiter mon quartier, ma commune ?

Ou installer quelques pièges?

Et les nichoirs à chauve souris?

Qu'en est-il des produits vendus dans le commerce? (plantes répulsives, lampes bleues ou à UV, appareils sonores à ultrasons, rubans, autocollants gluants, serpentins fumigènes...)

Comment agir au niveau de ma commune

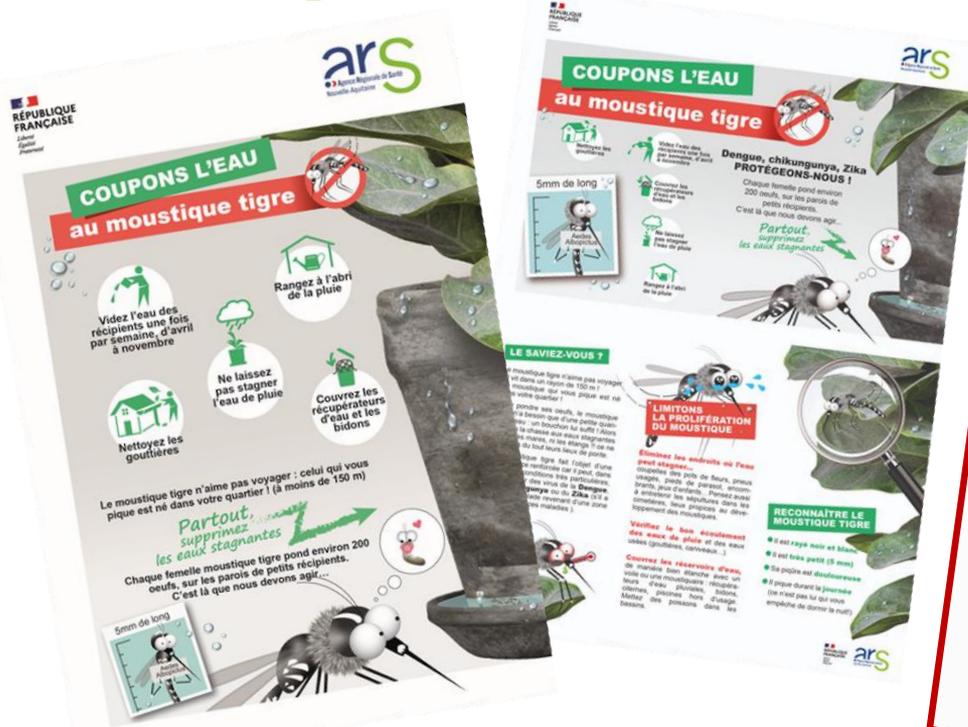
Sur le domaine public et autour des établissements publics

- Mêmes gestes que pour les particuliers -> vertue de montrer l'exemple
- Vérifier le bon écoulement des eaux de pluie et des eaux usées
- Repérage et élimination des gîtes : bâtiments publics (gouttières, regards, collecteurs d'eaux pluviales coffrets techniques au sol (eau, gaz,...), cimetières, parcs et jardins,
- Pour les gîtes qui ne peuvent être asséchés (avaloirs pluviaux, coffrets techniques, siphons de cour piège à sable, ...) : maintenir à la surface une pellicule d'huile blanche végétale ou utiliser régulièrement un biolarvicide (Bti)

Et auprès des populations = Mobilisation sociale

Sensibilisation aux bons gestes : porte à porte, animations, réunion d'information, réponse aux plaintes, affichage, communication numérique, etc...

Kit de communication à disposition des collectivités



Supports d'information à télécharger et personnaliser

(en ajoutant un logo par ex.) sur l'espace dédié aux collectivités :

<https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/moustique-tigre-comment-sensibiliser-la-lutte-contre-le-moustique-tigre-espace-pedagogique>

