

Webinaire du 05 juin 2025

« Moustique-tigre : se mobiliser pour réduire les nuisances ! »

Luca GUIVARC'H

Présentation du PRSE4

Plan Régional Santé Environnement (2024-2028)

Déclinaison régionale du PNSE4

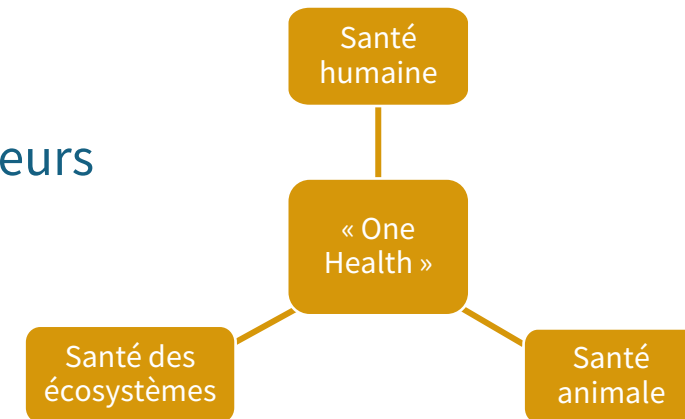
Pilotage par l'ARS, la DRAAF, la DREAL, et la Préfecture de région

Les collectivités territoriales peuvent être partie-prenantes



Les 3 axes du PRSE4 :

1. Développer les connaissances, informer et sensibiliser les acteurs
2. Réduire les expositions
3. Mobiliser les territoires en santé-environnement



Les collectivités peuvent développer leur propre stratégie d'action ou s'appuyer sur des dispositifs existants

(CLS, Plan Climat Air Energie Territorial, SRADDET, Agenda 21 (ou 2030))

Plan Régional Santé Environnement

Action 2.1 : Réduire l'exposition de la population aux risques sanitaires liés aux espèces à enjeux pour la santé en expansion en Auvergne-Rhône-Alpes

5 groupes d'espèces à suivre en priorité :

- Les ambroisies
- Les processionnaires (pin / chêne)
- Le moustique-tigre
- La berce du Caucase
- Les tiques



Partenaires mobilisés pour faire vivre cette action : EIRAD / FREDON AuRA / URCPIE / RNSA / Atmo AuRA

- Surveiller les espèces-cibles
- Evaluer les risques pour la population, les animaux et les écosystèmes
- Informer et Mobiliser les acteurs publics / privés
- Accompagner les gestionnaires d'espaces dans la construction de plans d'actions

Actions en construction depuis 2024

En partenariat avec :



Webinaire du 05/06/25 - Moustique tigre

Présentation du moustique-tigre

« Un insecte vecteur »

Pourquoi lutter contre le moustique-tigre ?

- Génère une forte nuisance
 - Facteur de stress, conflits de voisinage, fatigue
- Est vecteur de 3 maladies à virus
 - La dengue
 - Le chikungunya
 - Le zika



Source : FREDON AuRA

Origines et caractéristiques

Origine : Asie du Sud-Est

Introduction en Europe, via les échanges commerciaux

Gîtes naturels : creux de rochers, d'arbres, bambous, Broméliacées

Gîtes artificiels : toutes collections d'eau simulant les gîtes naturels

Diapause hivernale (combinaison température et photopériode)

Anthropophile, activité diurne

Mauvaise aptitude au vol (150 m)



Source : FREDON AuRA



Source : Guide « moustique-tigre » FREDON AuRA et EIRAD



Source : EIRAD



Source : FREDON AuRA



Source : FREDON AuRA

Comment le reconnaître ?



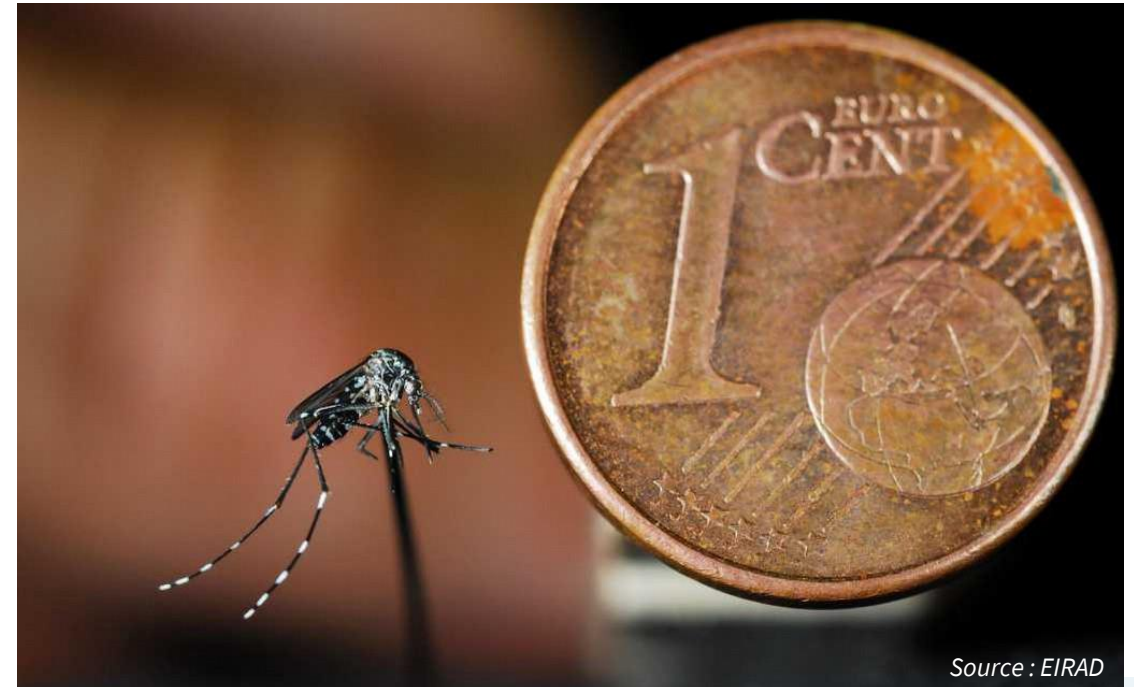
Source : FREDON AuRA

Pattes : noires, annelées de blanc

Corps : noir, taché de blanc

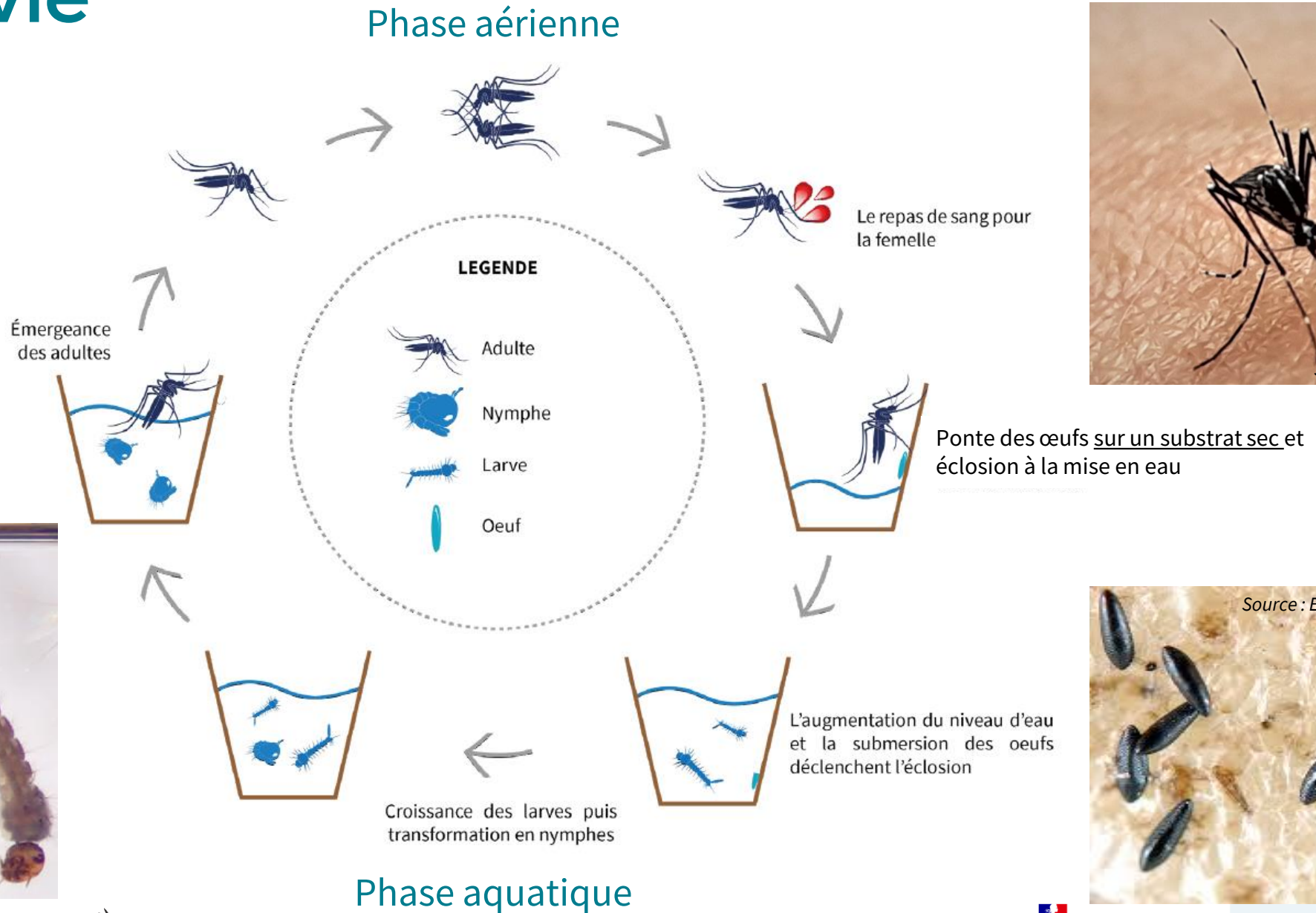
Tête et thorax : noirs, traversés par une ligne blanche

Trompe et antennes : noires

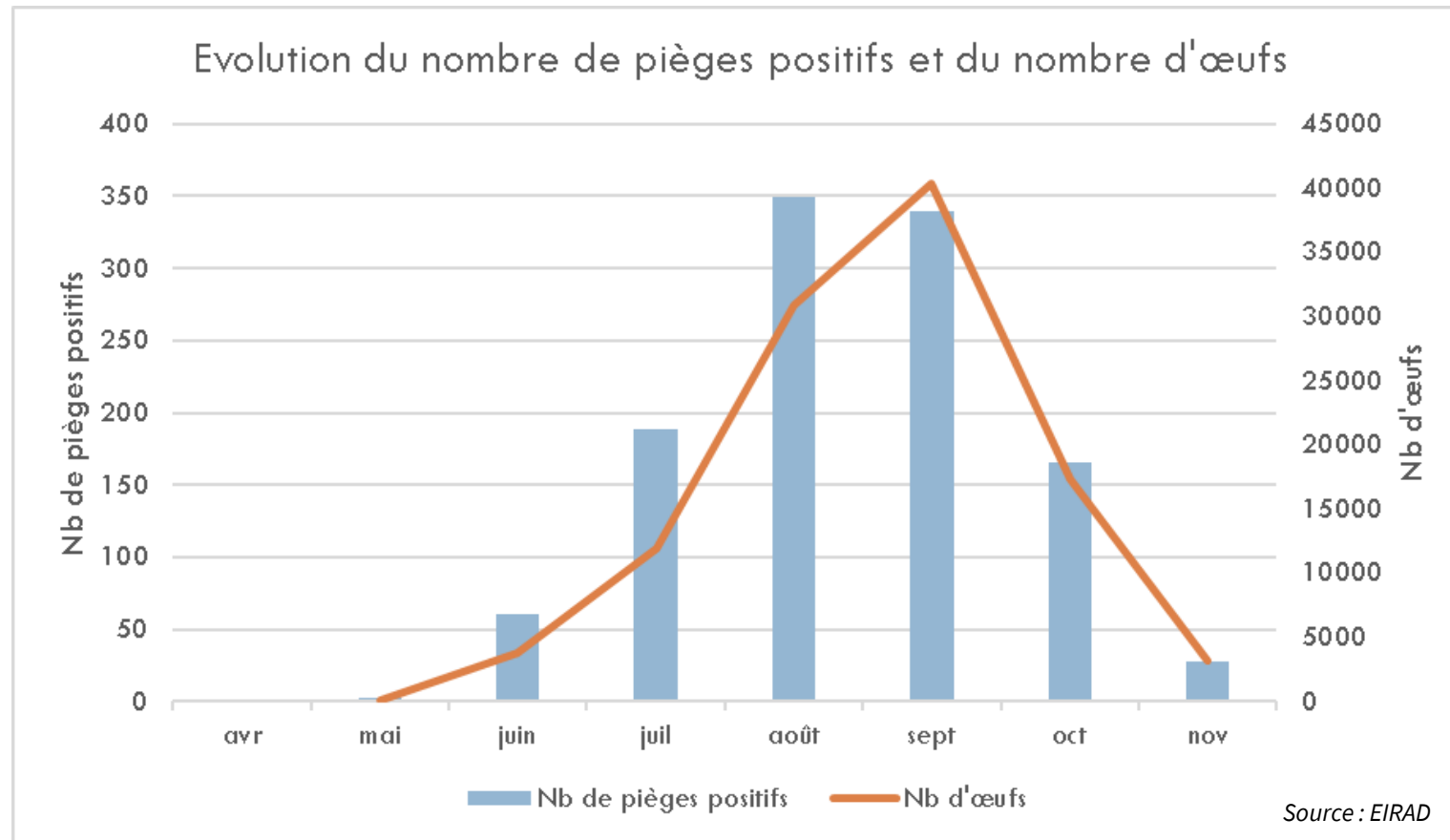


Source : EIRAD

Cycle de vie



Dynamique saisonnière



Maximum de dispersion en août
Effectif maximal en septembre
Forte nuisance jusqu'à fin octobre

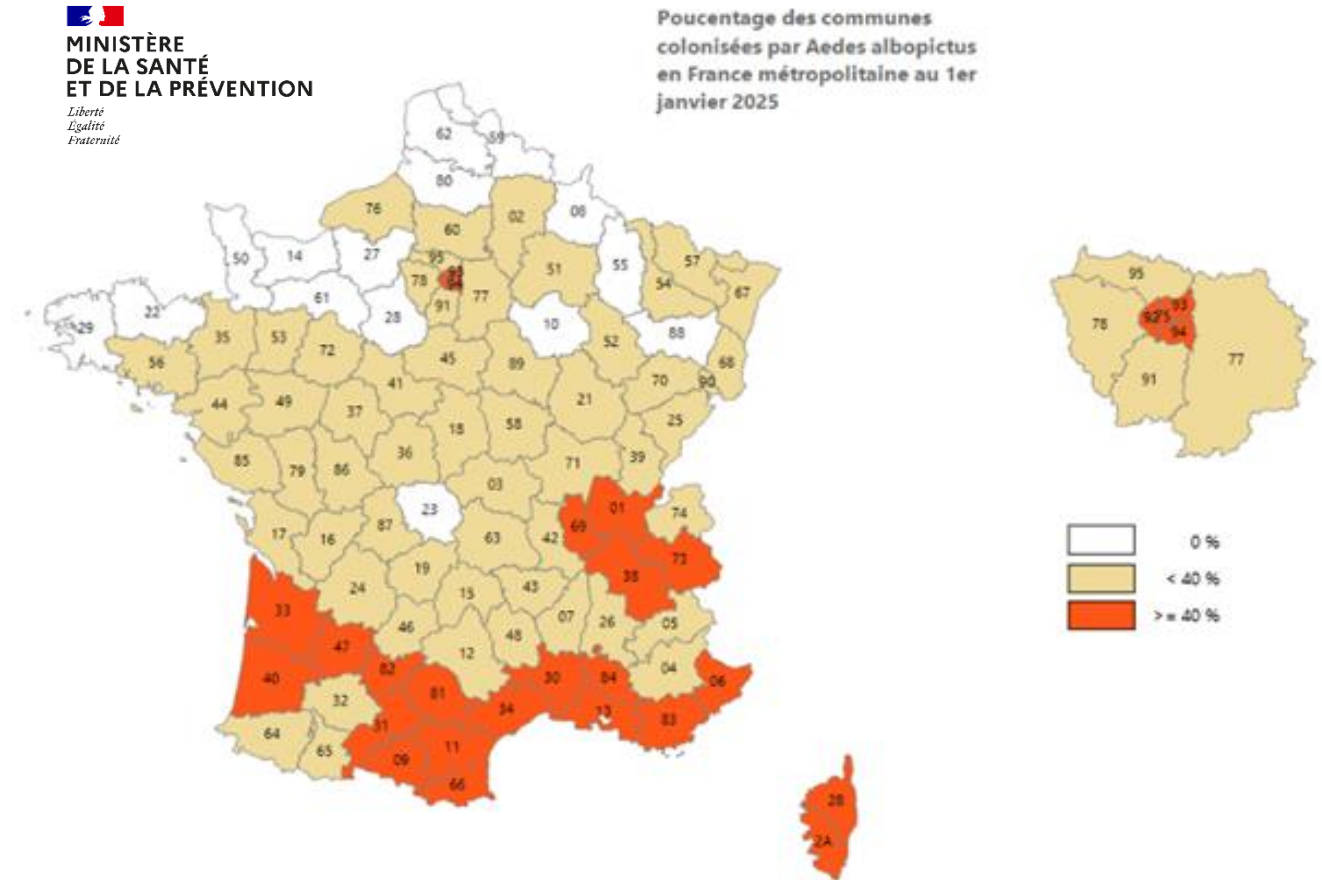
Surveillance entomologique

3 Introductions successives en Europe :

- 1979 : en Albanie (Chine)
- 1990 : Italie du nord (USA)
- 1990 : Italie du sud (Chine)

2004 : Arrivée en France (commune de Menton)

Début 2025 : 81 départements colonisés (sur les 96 dép. métropolitains)

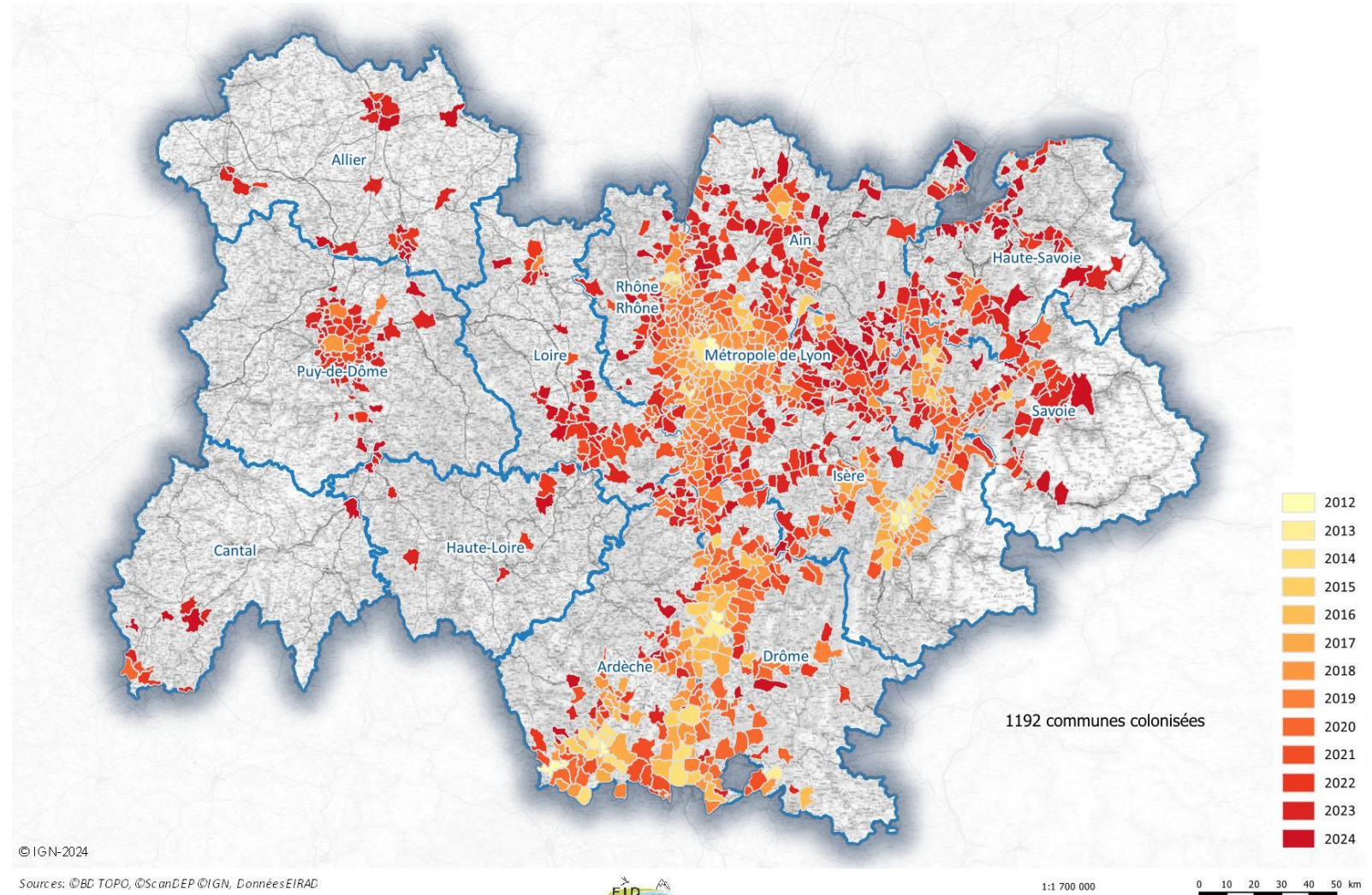


Source : <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/>

Source : <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/>

Surveillance entomologique

Communes colonisées en AURA, 2024



2004 : Arrivée en France

Début 2025 : 81 départements colonisés (sur les 96 dép. métropolitains)

1 192 communes de la région AURA colonisées

Présentation des gîtes larvaires

Gites larvaires

Gites larvaires



Source : EIRAD

Exemples de gites larvaires

Gites structurels : avaloirs avec décanteur, compteurs d'eau non étanches, coffrets techniques non étanches, descentes d'eaux pluviales



Source photos : FREDON AuRA



Exemples de gîtes larvaires

Gîtes structurels : terrasses sur plot



Source photos : FREDON AuRA

Exemples de gites larvaires

Gites comportementaux : jeux non couverts, bacs de sable mal bâchés



Source photos : FREDON AuRA

Exemples de gites larvaires

Gites comportementaux : pots, vases, coupelles sous les pots de fleurs, récupérateurs d'eaux pluviales



Source photos : FREDON AuRA

Exemples de gites larvaires



Source photos : FREDON AuRA

Webinaire du 05/06/25 - Moustique tigre

Exemples de gites larvaires

Gites comportementaux : bennes et matériels non couverts, plot et bornes de chantier



Source photos : FREDON AuRA

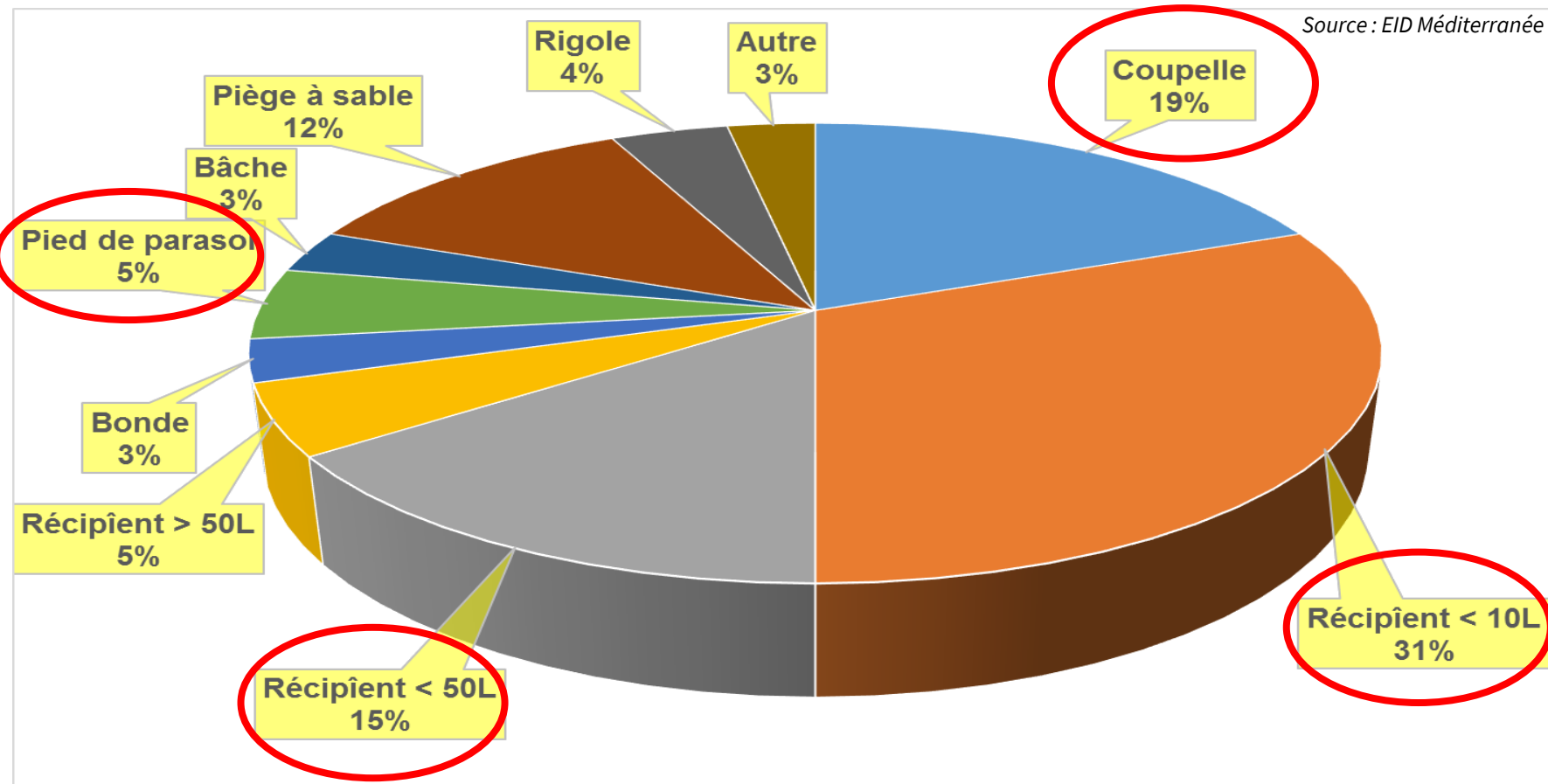
Webinaire du 05/06/25 - Moustique tigre

Exemples de gites larvaires

Gites comportementaux : vases, soliflores, coupelles sous les pots de fleurs, espaces inter tombes



Répartition des gîtes larvaires



Entre 80 et 90 % des gîtes larvaires situés sur le domaine privé

4/5 des propriétés visitées possèdent au minimum 1 gîte

Enjeux de la lutte contre le moustique-tigre

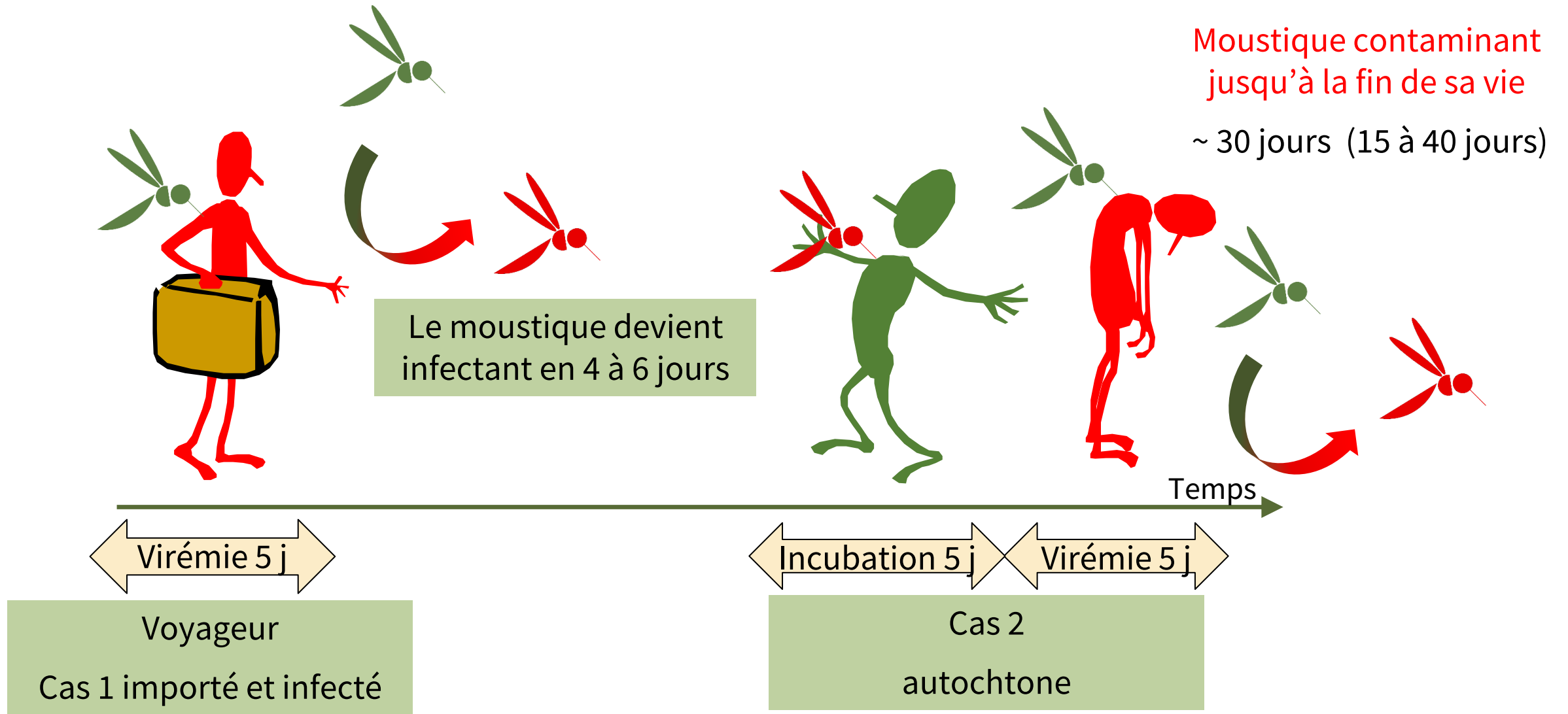
Pourquoi lutter contre le moustique-tigre ?

- Génère une forte nuisance
 - Facteur de stress, conflits de voisinage, fatigue
- Est vecteur de 3 maladies à virus
 - La dengue
 - Le chikungunya
 - Le zika



Source : FREDON AuRA

Cycle de transmission virale



Source : EIRAD

Cycle de transmission virale

Du 1^{er} janvier au 1^{er} décembre 2024, ont été identifiés en **France métropolitaine**, dans le cadre de la surveillance renforcée :

- 2 056 cas importés d'arbovirose (2028 de dengue, 21 de Chikungunya et 5 de Zika)
- 83 cas autochtones de dengue (en PACA, Occitanie et AuRA)

Du 1^{er} mai au 1^{er} décembre 2023, ont été identifiés en **région AuRA**, dans le cadre de la surveillance renforcée :

- 274 cas importés d'arbovirose (269 de dengue, 4 de Chikungunya et 1 de Zika)
- 2 cas autochtones de dengue

Plan de lutte et solutions techniques

Répulsifs

Les répulsifs

- Efficacité et durée d'actions limitées (DEET, Icaridine, Citrionol..)

! VIGILANCE SUR LA SANTE

Les accessoires (bracelet, patch..)

! INEFFICACE

Les huiles essentielles et produits naturels (plantes..)

! INEFFICACE

Les ultrasons et LED

! INEFFICACE

Spirales et bougies

! PEU EFFICACE ET RISQUE POUR LA SANTE



Source : UFC QUE CHOISIR

Techniques de lutte

Lutte physique

- Gestion de l'eau : élimination des gîtes
- Modification de l'interface eau/air
- Réduction des contacts moustiques/humains
- Capture d'adultes



Source : FREDON AuRA



Source : FREDON AuRA

Lutte chimique

- Gestion des larves
- Gestion des adultes



Source : Guide « moustique-tigre » FREDON AuRA et EIRAD

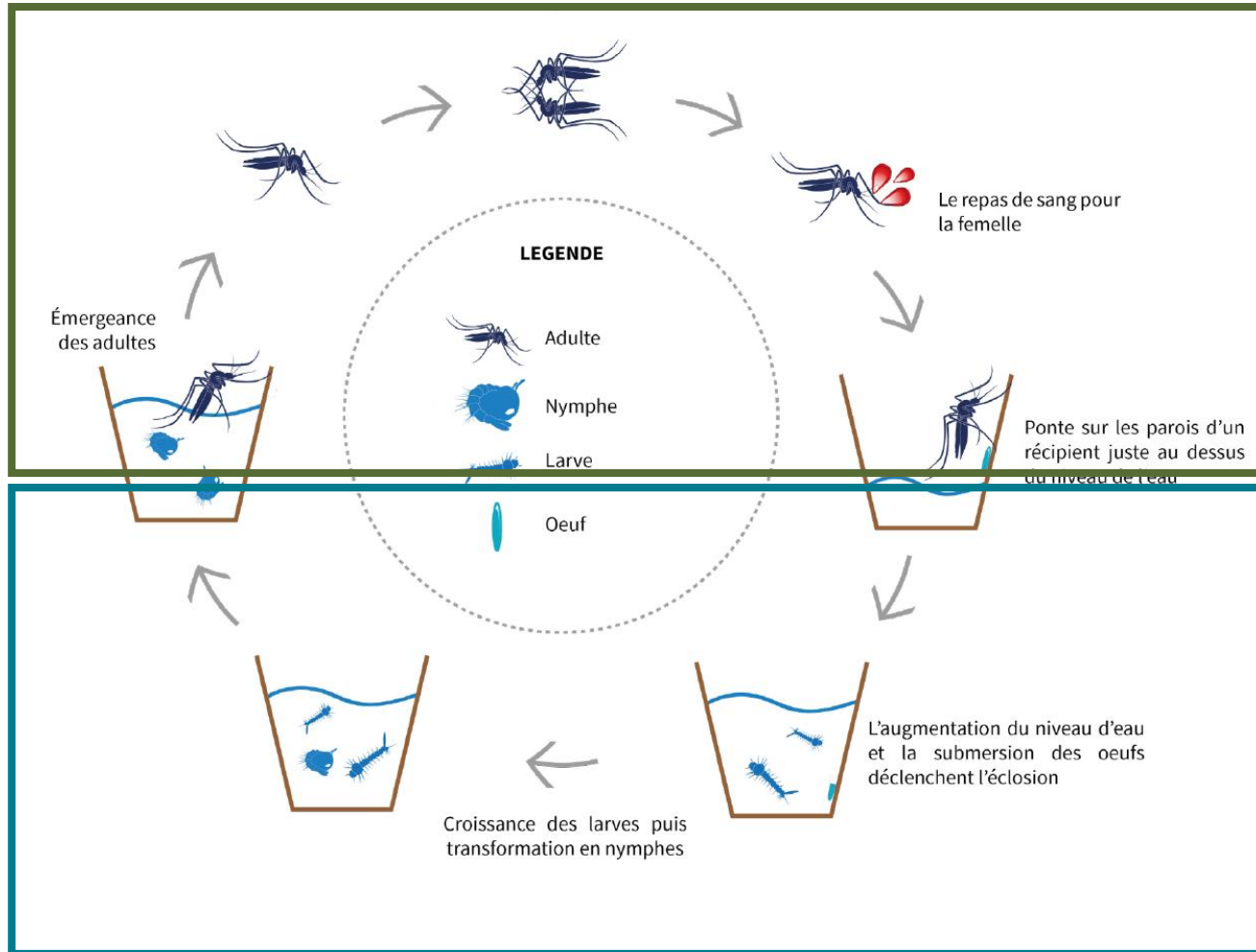


Lutte biologique

- Prédateurs
- Insectes stériles (TIS), Insectes OGM
- Parasites, pathogènes, parasitoïdes



Lutte physique



Source : Guide « moustique-tigre » FREDON AuRA et EIRAD

Lutte physique contre les adultes:

- Réduction des contacts moustiques/humains : moustiquaires

- Capture d'adultes : piégeage

Lutte physique contre les larves:

- Gestion de l'eau : élimination des gîtes

- Modification de l'interface eau/air : moustiquaires

Lutte physique contre les larves

Gestion du matériel d'entretien et des jeux des enfants

- Retourner ou ranger le matériel et les jeux des enfants



Gestion des coupelles

- Remplir à ras-bord les coupelles de sable ou gravier



Gestion des abreuvoirs et des boutures

- Changer l'eau des animaux, et des boutures, au moins 1 fois/semaine



Lutte physique contre les larves

Gestion des cuves d'eau

- Remplacer les cuves par des récupérateurs d'eau fermés équipés d'un robinet
- Poser des moustiquaires



Exemples de mauvaises pratiques

Gestion des récupérateurs d'eau

- Poser des moustiquaires au niveau des arrivées d'eau pour créer une discontinuité entre la cuve et l'extérieur



Exemples de bonnes pratiques

Lutte physique contre les larves



Source photo : mairie Estrablin



Source photo : EIRAD



Source photo : EIRAD

Exemples de bonnes pratiques



Source photo : EIRAD



Source photo : FREDON AuRA

Lutte physique contre les larves

Protéger les bâches et les pneus

- Les stocker à l'abris des intempéries (ou les éliminer si non utilisés)

Gestion des cheneaux bouchés

- Surveiller régulièrement les cheneaux, à minima 1 fois/an

Gestion des descentes de cheneaux

- Combler le décanteur avec une cunette béton ou du gravier

Gestion du matériel non utilisé

- Evacuer le matériel non utilisé ou cassé



Exemples de mauvaises pratiques



Source photos : FREDON AuRA



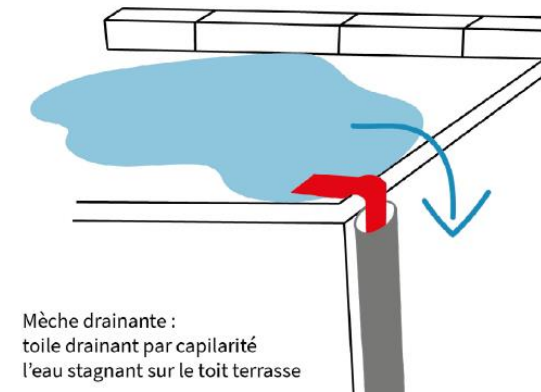
Lutte physique contre les larves

Cas des terrasses sur plot et des toits terrasses

- Modifier la position de l'exutoire
- Pose d'une mèche drainante
- Pose d'une pente pour évacuer l'eau
- Pose d'un panneau en polystyrène rainuré (face supérieure couverte d'un géotextile)
- Pose d'un filtre
- Vigilance lors de la conception



Source : FREDON AuRA



Source : Guide « moustique-tigre » FREDON AuRA et EIRAD



Source : BigMat



Source : Soprema

Cas des piscines

- Les piscines entretenues et en fonctionnement ne produisent pas de moustiques



Source : Soprema

Lutte physique contre les adultes

Réduction des contacts moustiques/humains :

- Pose de moustiquaires aux fenêtres

Capture d'adultes :

- Piège à femelles gravides : simule un gîte de ponte
- Piège à femelles non gravides ou à CO2 : simule une proie
- **ATTENTION : le piégeage est une technique complémentaire !**



Source photos : FREDON AuRA

Exemples de pièges

Lutte insecticide

Larvicide

- Préconisé pour les collectivités
- Bti, *Bacillus thurengiensis israelensis*, utilisable sur les gîtes structurels qui ne peuvent pas être éliminés



Larvicide biologique en granulés

Source : Guide « moustique-tigre » FREDON AuRA et EIRAD

Adulticide (pyréthrines)



- **NON PRECONISE** : non sélectif, nocif pour la santé humaine et l'environnement, risque de résistance
- Produits utilisés homologués en santé publique
- **Aucun** produit anti-adulte homologué en milieu naturel



Application d'un larvicide biologique dans un avaloir

Source : Guide « moustique-tigre » FREDON AuRA et EIRAD

Outils de communication disponibles

Plateforme agirmoustique.fr



AgirMoustique.fr

Plateforme officielle de ressources sur le moustique tigre en Auvergne-Rhône-Alpes

Savoir Agir ▼ Partager Des questions ? Agenda Contact



Moustique tigre : j'agis en tant que...



Particulier



Professionnel



Collectivité

- [illegible]

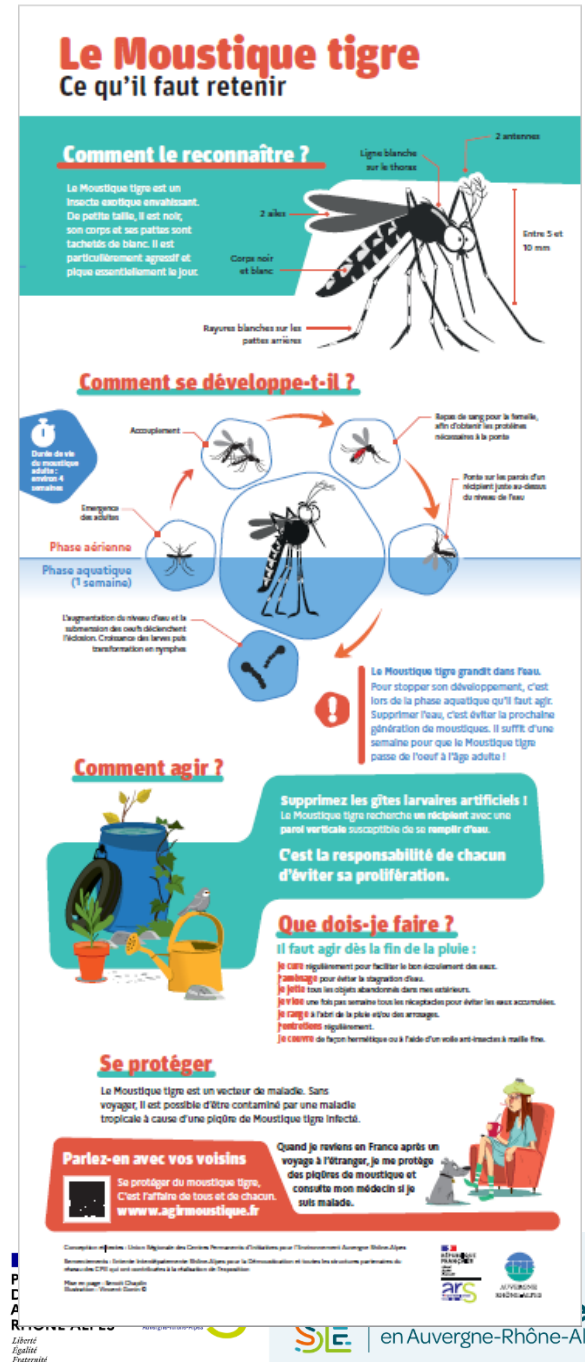


Nouveaux supports de communication

<https://agirmoustique.fr/>

Disponibles à l'emprunt ou en libre accès :

- Exposition « Moustique – tigre » (5 panneaux)
- Livret « Stop aux idées reçues »
- Fiches techniques « Dispositifs pour les terrasses sur plots »



Merci de votre écoute !