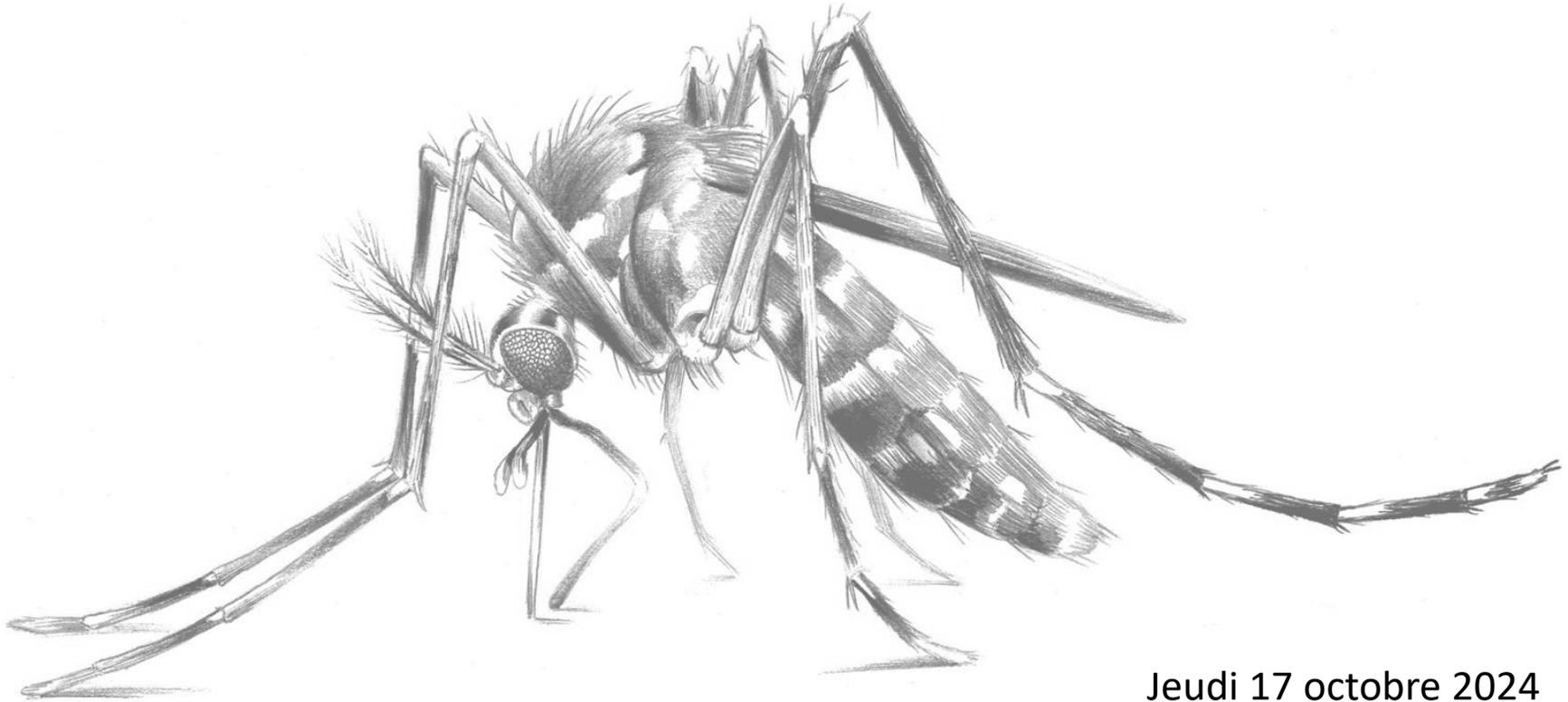


WEBINAIRE

CHASSEZ LES IDÉES REÇUES SUR LE MOUSTIQUE-TIGRE ! POUR MIEUX LUTTER CONTRE SA PROLIFÉRATION



Jeudi 17 octobre 2024



QUESTION 1 :

CHERCHER L'ERREUR ! LE MOUSTIQUE TIGRE ADULTE :

- EST PLUS PETIT QUE LE MOUSTIQUE COMMUN VIT À L'EXTÉRIEUR DES HABITATIONS EST BRUYANT
 EST ACTIF LA JOURNÉE EST RAYÉ NOIR ET BLANC

(UNE SEULE RÉPONSE POSSIBLE)

QUESTION 2 :

APRÈS SA NAISSANCE, LE MOUSTIQUE TIGRE ADULTE PEUT SE DÉPLACER SUR UNE DISTANCE D'ENVIRON :

- 150 MÈTRES 1 KM 3KM 10KM

(UNE SEULE RÉPONSE POSSIBLE)

QUESTIONS 1 ET 2 : DESCRIPTION DU MOUSTIQUE TIGRE ADULTE

Corps et pattes de couleur noir rayé de blanc (jamais brun ou jaune)
Aspect brillant à la lumière

Une large bande blanche au-dessus de la tête et du thorax

Aedes albopictus

- ▶ Plus petit que le moustique commun (*Culex pipiens*)
- ▶ Moustique de **petite taille, 5 mm** en moyenne



- ▶ **Espèce exophile** = vit le plus souvent à l'**extérieur des habitations**
- ▶ **Espèce diurne** = **activité en journée**, plus importante en début (07-08h) et fin (18-20h) de journée
- ▶ Espèce plutôt silencieuse, contrairement au moustique commun
- ▶ Femelle **anthropophile** et opportuniste
- ▶ **Vole très peu** dans sa vie (150 m) et vit généralement autour de son lieu de naissance

QUESTION 3 :

LE MOUSTIQUE TIGRE PEUT PONDRE DANS :

- LA VÉGÉTATION, LES BUISSONS LES RÉCIPIENTS EN EAU LES FLAQUES D'EAU LES RIVIÈRES
- LES ÉTENDUES D'EAU STAGNANTES NATURELLES (MARAIS, FOSSÉS, ÉTANGS, ...) LES PISCINES
- LES RÉCUPÉRATEURS D'EAU DE PLUIE

(PLUSIEURS RÉPONSES POSSIBLES)

QUESTION 3 : LIEUX DE PONTE ET DE DÉVELOPPEMENT DES LARVES



- ▶ La **végétation** est une **zone de repos** pour les moustiques adultes

QUESTION 3 : LIEUX DE PONTE ET DE DÉVELOPPEMENT DES LARVES



- ▶ Gîtes larvaires artificiels
- ▶ « Moustique de récipient »



QUESTION 4 :

L'AUGMENTATION DU NOMBRE DE MOUSTIQUE TIGRE EST LIÉE À L'ARRÊT DES TRAITEMENTS PAR PULVÉRISATION

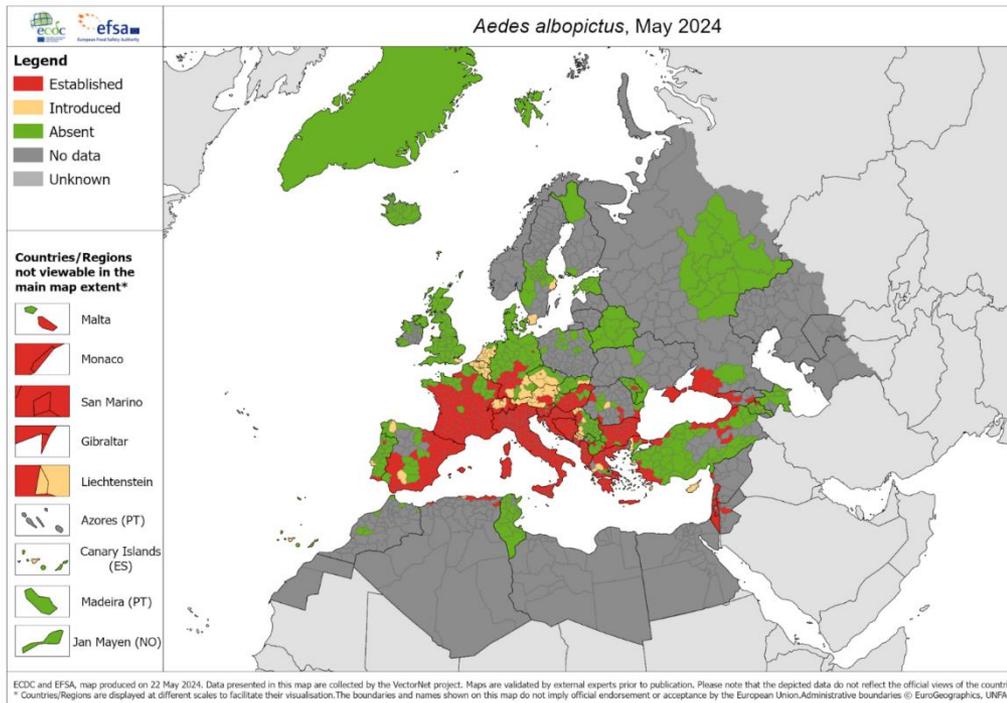
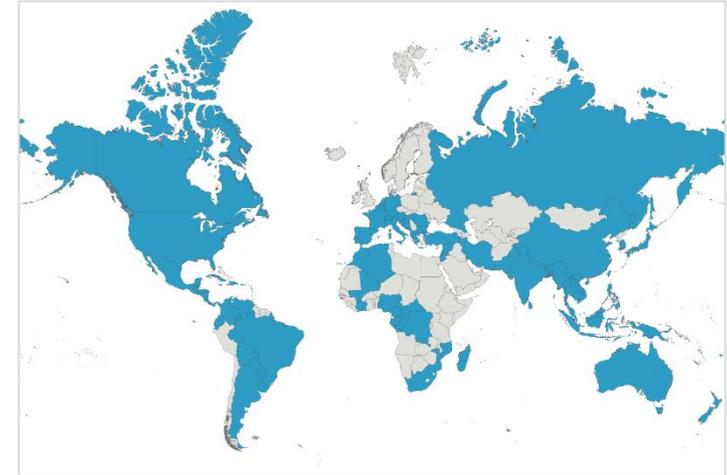
D'INSECTICIDE :

VRAI FAUX

(UNE SEULE RÉPONSE POSSIBLE)

QUESTION 4 : DISPERSION D'AEDES ALBOPICTUS

- ▶ Dispersion intercontinentale : transport passif d'œufs par exportations commerciales dans des pneumatiques usagés pour rechapage (et des plantes ornementales lucky bamboo).
- ▶ Dispersion intracontinentale :
 - transport passif le long des routes (voitures et camions).
 - 0,5% des voitures transportent 1 femelle de moustique tigre (Eritja et al. 2017)



La lutte curative aduicide est aujourd'hui fortement déconseillée :

- Non spécifique
- Impact environnemental
- Faible efficacité
- Résistance (1 seule famille de molécule disponible)
- Coût important

Traitement insecticide contre les adultes réservé au risque d'épidémie

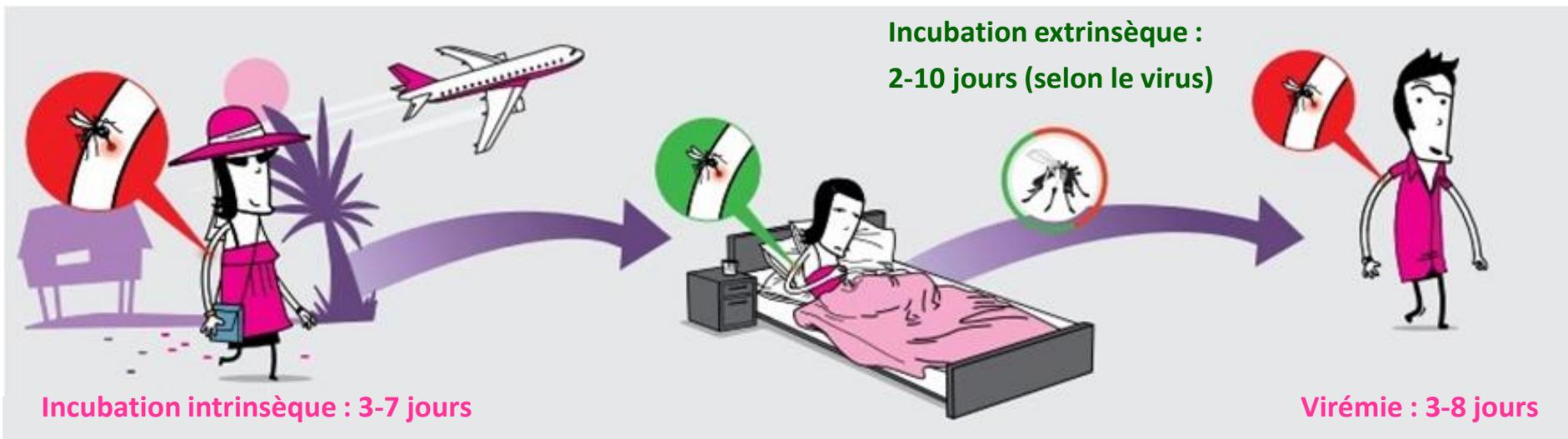
QUESTION 5 :

PEUT-ON ATTRAPER LES VIRUS DU CHIKUNGUNYA, DU ZIKA OU DE LA DENGUE EN SE FAISANT PIQUER PAR LE MOUSTIQUE TIGRE ?

OUI, IL Y A DE FORTES CHANCES OUI, MAIS LE RISQUE RESTE ENCORE FAIBLE POUR L'INSTANT DANS NOTRE RÉGION NON, C'EST IMPOSSIBLE
(UNE SEULE RÉPONSE POSSIBLE)

QUESTION 5 : RISQUE DE SANTÉ PUBLIQUE ET TRANSMISSION AUTOCHTONE

- ▶ Le moustique tigre est vecteur de trois virus : dengue, chikungunya et zika
- ▶ Conditions pour une transmission autochtone (= sur le territoire national, sans voyage les 15 jours précédents) :



1. **Voyageur virémique** de retour de zone endémique

2. **Présence du vecteur** (*Aedes albopictus*) et piqûre

3. **Cas autochtones** dans une **population naïve**

4. **Circulation autochtone** ou épidémie

QUESTION 6 :

SUR MA COMMUNE, LE MEILLEUR MOYEN DE LUTTER EST DE :

- DÉPLOYER UN RÉSEAU DE BORNES À MOUSTIQUES RECOURIR À DES ENTREPRISES POUR DÉMOUSTIQUER SENSIBILISER MES CITOYENS AUX BONS GESTES DE SUPPRESSION DES GITES LARVAIRES METTRE EN PLACE UN PLAN DE CONTRÔLE DES GITES SUR L'ESPACE PUBLIC DE LA COMMUNE FORMER LES AGENTS DE COLLECTIVITÉS TERRITORIALES
- (PLUSIEURS RÉPONSES POSSIBLES)

QUESTION 6 : STRATÉGIE DE LUTTE À L'ÉCHELLE COMMUNALE

Identifier un référent moustique tigre

- A minima une personne
- Dans l'idéal, un binôme élu/agent technique

→ formation

Choisir le mode de gestion

- Exercice en régie :
 - création d'un service
 - ressources existantes
- Délégation à un prestataire

Évaluer la vulnérabilité de la commune

- Commune déjà colonisée ou proche du front de colonisation ?
- Population sensible ? (hôpitaux, EHPAD, écoles, crèches, ...)

Diagnostic communal

- Identifier les zones, activités et infrastructures à risque :
 - réseau pluvial
 - cimetière
 - garage
 - jardins associatifs

Initier la lutte communautaire en sensibilisant les citoyens aux bons gestes :

- ✓ Communication : affichage, média
- ✓ Stands lors de manifestations publiques
- ✓ Réunions publiques
- ✓ Éducation (Cours et TP en école primaire)
- ✓ Porte-à-porte
- ✓ Création d'un réseau d'ambassadeurs ou de référents de quartier



<https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/moustique-tigre-4>

QUESTION 7 :

LES MOYENS EFFICACES DE LUTTER CONTRE LE MOUSTIQUE TIGRE SONT :

LAMPES UV APPAREILS ULTRASONS PLANTES RÉPULSIVES SPRAY HUILES ESSENTIELLES SUPPRIMER LES GITES LARVAIRES FAVORISER LA PRÉSENCE DES CHAUVES-SOURIS

(UNE SEULE RÉPONSE POSSIBLE)

QUESTION 7 : MÉTHODES DE LUTTE CONTRE LE MOUSTIQUE TIGRE

- ▶ Attaquer les moustiques tigre à la source en neutralisant les gîtes larvaires (suppression, aménagement, ...).
- ▶ Chacun doit se fixer un « jour du moustique » pour mettre en œuvre des gestes simples et efficaces chaque semaine et pour acquérir le réflexe de la veille antimoustique

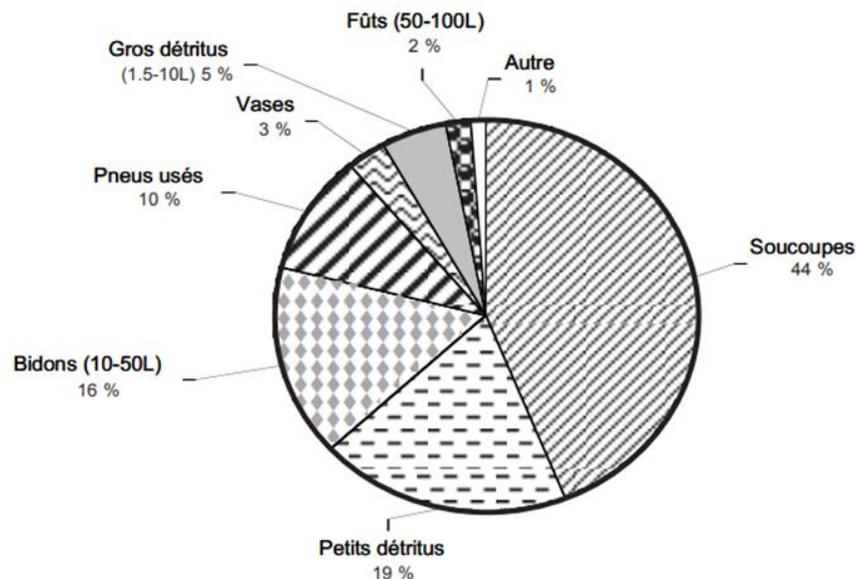


Fig. 2. – Typologie des gîtes larvaires d'*Aedes albopictus* à l'île de la Réunion

La majorité des gîtes peuvent être supprimés très simplement. « Vider, couvrir, jeter. »

Les chauves-souris ne sont pas efficaces dans la lutte contre le moustique tigre car elles sont nocturnes alors que ce moustique est diurne.

La liste DES BONS GESTES LUTTONS CONTRE le moustique tigre

RANGÉONS une fois par semaine

- Saucis et arrosiers
- Anets d'enfant, même les plus petits
- Cendriers ou tout petit objet pouvant recueillir de l'eau
- Poubelles
- Casseroles, pots
- Remorques et matériel de chantier (bûles...)

VIDONS une fois par semaine

- Coupelles de pots de fleur (l'astuce du pro moufette y du sable ! La plante y passera l'eau sans que le moustique puisse y pondre)
- Gamelles pour animaux
- Bacs de garage
- Pits de tâches (pour mobilier de jardin, piscine...)
- Jeux pour enfants (bois de cabane, toboggan, chaise...)
- Pluvioirs
- Éléments de décoration

COUVRONS avec un voile ou une moustiquaire

- Récepteurs d'eau de pluie (ou vérifiez-les toutes les semaines, car même s'ils ont un couvercle, le moustique entre et met à l'abri)
- Supprimez régulièrement les larves, pour éviter que ça devienne des pouponnières
- Baignoire et bûche avant rester dehors

Le saviez-vous ?
Le moustique tigre peut se déplacer dans un rayon de 150 m. Il est donc né chez vous ou pas loin ! Pour s'en débarrasser, une seule solution : supprimer les recipients où il pond ses œufs et prolarve.

Et passez le message à votre voisin

Trouvez les infos et les flyers à télécharger ici

QUESTION 8 :

POUR ME PROTÉGER DES PIQUES, J'UTILISE :

- DES DIFFUSEURS ÉLECTRIQUES DES BRACELETS ANTI-MOUSTIQUES UN VENTILATEUR DES RÉPULSIFS
CONSEILLÉS PAR UN PHARMACIEN DES MOUSTIQUAIRES DES SERPENTINS INSECTICIDES EN EXTÉRIEUR
 JE PORTE DES VÊTEMENTS CLAIRS, LONGS ET AMPLES

(PLUSIEURS RÉPONSES POSSIBLES)

QUESTION 8 : MESURES DE PROTECTION CONTRE LE MOUSTIQUE TIGRE

Protection

- Ventilation, climatisation ;
- Vêtement couvrant (jambes au moins) ;
- Moustiquaire (fenêtre, lit enfant).

Répulsifs cutanés recommandés par l'OMS:

- DEET (N,N-diéthyl-m-toluamide) ;
- IR3535 (N-acétyl-N-butyl-β-alaninate d'éthyle) ;
- KBR3023 (Carboxylate de Sec-butyl 2-(2-hydroxyéthyl) pipéridine-1 / Icaridine) ;
- PMDRBO (mélange de cis- et trans-p-menthane-3,8 diol).

Recommandé pour se protéger dans les pays où sévissent des épidémies.

Il est fortement recommandé de **ne pas utiliser** :

- les bracelets anti-insectes ;
- les huiles essentielles (durée d'efficacité < 20 minutes) ;
- les appareils sonores à ultrasons ;
- la vitamine B1, l'homéopathie, les rubans, papiers et autocollants gluants sans insecticide...



DEET 30%



Appli ultrasons



Bracelet d'huile essentielle

Test en cage avec 200 femelles d'*Aedes aegypti*
(capture de vidéos BioGents)

QUESTION 8 : MÉTHODES DE PROTECTION CONTRE LE MOUSTIQUE TIGRE

Sprays et crèmes répulsifs	Moustiquaires pour les bébés	Diffuseurs	Vêtements longs	Serpentins
				
Efficacité	Efficacité	Efficacité	Efficacité	Efficacité
+++	+++	++	+	+

Recommandé pour se protéger dans les pays où sévissent des épidémies.





Matière active :
Esbiothrine, interdite en Europe à cause des risques inacceptables pour la santé humaine qu'elle génère (agent genotoxique).

Decision (EU) 2021/98 du 28 Janvier 2021

Toujours en extérieur !!!

- Cancérigène (x3 risque de cancer du poumon)!
- Serpentin + cigarette = synergie (x12 risque de cancer du poumon)!

(Antoine *et al.* 2009 Evaluation des risques liés à l'utilisation des spirales anti-moustique dans l'habitat intérieur)

QUESTION 9 :

LA TECHNIQUE DE L'INSECTE STÉRILE (TIS) EST TESTÉE EN NOUVELLE AQUITAINE :

VRAI FAUX PAS ENCORE

(UNE SEULE RÉPONSE POSSIBLE)

QUESTION 9 : TECHNIQUE DE L'INSECTE STÉRILE (TIS)

- ▶ Méthode de lutte biologique
- ▶ Principe : lâcher de mâles stériles qui vont s'accoupler à des femelles sauvages et donc ne donner aucune descendance

La technique de l'insecte stérile

Comment ça marche ?

On freine progressivement la reproduction des moustiques tigres en relâchant régulièrement des mâles stérilisés.



Femelles



Mâles



Mâles stériles

1

Des lots de mâles sont produits et stérilisés dans une ferme à insectes.




RAYONS X

2

Ces lots de mâles stérilisés sont lâchés chaque semaine dans les zones à protéger.



3

Ils s'accouplent avec les femelles sauvages, sans produire de descendance.

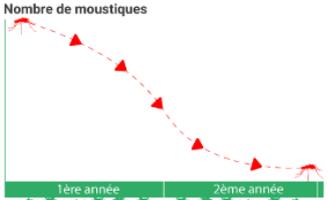


Quels effets sur les moustiques ?

Ces lâchers réguliers permettent de diminuer progressivement le nombre de moustiques.*

* (et également les risques de transmission de virus)

Nombre de moustiques






Les atouts de la technique de l'insecte stérile

Efficacité démontrée
en agriculture dans le monde entier



70 ans de recul



Cible un seul insecte



Écologique



Long terme



Alternative aux pesticides

Exemple du Canada
Programme OKSIR contre un papillon ravageur des pommiers



94% de papillons ravageurs en moins



Zone de 3000 hectares protégée



96% de réduction des pesticides

Des résultats prometteurs
sur le moustique tigre dans le monde



La Réunion



Espagne



Italie

Source : Terratis

QUESTION 10 :

CHERCHER L'INTRUS ! POUR CONTENIR LA PROLIFÉRATION DU MOUSTIQUE TIGRE, IL FAUT :

SUPPRIMER LES ENDROITS OÙ IL PEUT PONDRE (GÎTES LARVAIRES) MOBILISER TOUS LES HABITANTS DE LA COMMUNE SUR LES BONS GESTES À ADOPTER ENGAGER UNE CAMPAGNE MASSIVE DE PULVÉRISATION D'INSECTICIDE METTRE À JOUR RÉGULIÈREMENT SES CONNAISSANCES GRÂCE AUX INFORMATIONS MISES À DISPOSITION PAR L'ARS ET LE RÉSEAU GRAINE.