


TALENCE le 25 juin 2022



Organisation et gestion de la lutte contre les moustiques

BORDEAUX MÉTROPOLE

SOMMAIRE



- 1 - Le Centre de Démoustication
- 2 - Les moustiques
- 3 - Le « moustique tigre » *Aedes albopictus*
- 4 - Les principes et la méthode de lutte

SOMMAIRE



1 - Le Centre de Démoustication

2 - Les moustiques

3 - Le « moustique tigre » *Aedes albopictus*

4 - Les principes et la méthode de lutte

LE CENTRE DE DÉMOUSTICATION

- Un Centre créé pour répondre à la présence des moustiques et du « moustique tigre » sur le territoire métropolitain responsables de nuisances en augmentation et généralisée
- Une volonté de conserver des compétences métiers suite à la dissolution de l'EID Atlantique le 31 décembre 2019

LE CENTRE DE DÉMOUSTICATION

- Composé de 11 agents et intervient sur 28 communes
- Intervenant sur 27 communes sous convention de mises à disposition de service descendante partielle hors Bordeaux (Articles L 5211-4-1 III et IV et D 5211-16 du CGCT)
- Placé au sein du Service Santé Environnement et rattaché à la Direction de la Prévention de BM.

LE CENTRE DE DÉMOUSTICATION

- Un cadre juridique basé sur les pouvoirs de police du maire article L2212-2 du Code général des collectivités territoriales (CGCT),
 - Dans le cadre du règlement sanitaire départemental type (RSD)
 - Dans le cadre du décret n° 2019-258 du 29 mars 2019 relatif à la prévention des maladies vectorielles

LE CENTRE DE DÉMOUSTICATION

- Le Règlement Sanitaire Départemental
 - prévention des maladies épidémiques et contagieuses
 - maintien de l'hygiène et de la salubrité publique
- 3 articles liés aux enjeux de prévention et de lutte contre les moustiques
 - *Article 29 - évacuation des eaux pluviales et usées*
 - *Article 36 - réserves d'eau non destinées à l'alimentation*
 - *Article 121 - insectes*

LE CENTRE DE DÉMOUSTICATION

- Le décret n° 2019-258 du 29 mars 2019 relatif à la prévention des maladies vectorielles
 - Le maire agit aux fins de prévenir l'implantation et le développement d'insectes vecteurs sur le territoire de sa commune
 - Il peut informer la population sur les mesures préventives nécessaires
 - Il peut mettre en place dans les zones urbanisées un programme de repérage, de traitement et de contrôle des sites publics susceptibles de faciliter le développement des insectes vecteurs

LE CENTRE DE DÉMOUSTICATION

- Le décret n° 2019-258 du 29 mars 2019 relatif à la prévention des maladies vectorielles
 - Le maire prescrit aux propriétaires de terrains bâtis ou non bâtis mentionnés au même article, les mesures nécessaires pour lutter contre l'insalubrité que constitue le développement des insectes vecteurs dans les zones urbanisées
 - Le maire peut désigner un réfèrent technique chargé de veiller et de participer à leur mise en œuvre

SOMMAIRE



1 - Le Centre de Démoustication

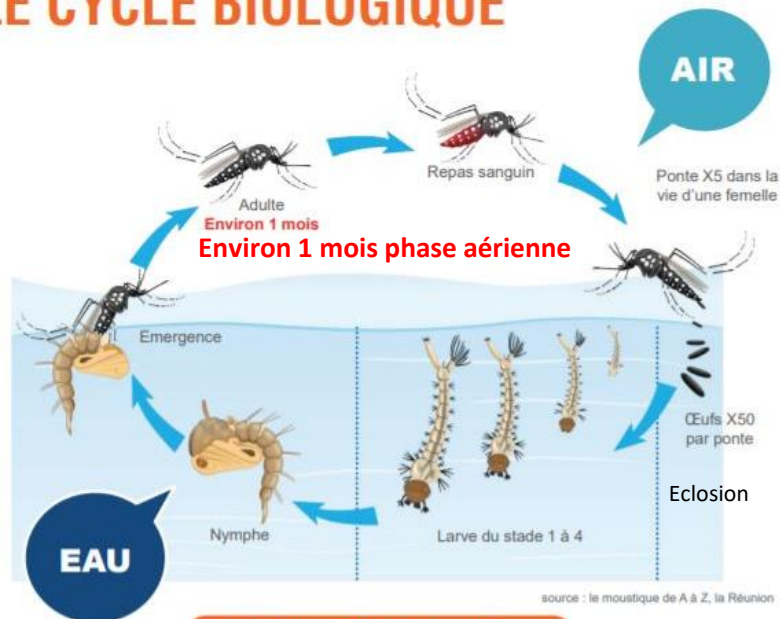
2 - Les moustiques

3 - Le « moustique tigre » *Aedes albopictus*

4 - Les principes et la méthode de lutte

LES MOUSTIQUES

LE CYCLE BIOLOGIQUE



Œufs pondus et collés sur paroi de récipient type récupérateur eau pluviale

Métamorphose complète

Environ 1 semaine phase aquatique entre éclosion et émergence

LES MOUSTIQUES

• Biologie et écologie

Découverte d'un moustique de 45 millions d'années

© 10h47, le 15 octobre 2013, modifié à 13h46, le 15 octobre 2013



Des entomologistes américains ont annoncé, eux, la découverte inédite d'un moustique fossilisé avec du sang dans son abdomen, absorbé pour son dernier repas il y a 45 millions d'années. © MaxPP9

Partagez sur :



Il a été découvert par des Américains dans le Montana, rempli de sang et de secrets à percer.

La découverte. N'écrivez pas tout de suite le moustique qui vient de vous piquer : dans des millions d'années, il pourrait faire le bonheur des chercheurs des générations futures. Des entomologistes américains ont annoncé, eux, la découverte inédite d'un moustique fossilisé avec du sang dans son abdomen, absorbé pour son dernier repas il y a... 46 millions d'années. "C'est le premier fossile d'un moustique encore gorgé de sang jamais mis au jour", s'est réjoui Dale Greenwalt, un biochimiste retraité travaillant au Musée d'Histoire naturelle de Washington et principal auteur de cette découverte, parue lundi dans les Comptes rendus de l'Académie américaine des sciences (DNAS)

Échelle des temps géologiques <small>(masquer)</small>							
Éon	Ère	Période/Système ^{N.4}	Époque/Série	Étage	Âge (Ma) ^{N.5}	Événements majeurs	
	C É N O Z O I Q U E	Quaternaire ^{N.7}	Pléistocène ^{N.7}	Méghalénien	0,0042	Cycles glaciaires dans l'hémisphère Nord Extinction des mammifères géants évolution de l'homme moderne	
				Greenlandien	0,0117		
				Pléistocène supérieur	0,126		
			Pliocène	Pléistocène moyen	0,781		Abel, Lucy
				Catalbien	1,80		
				Gélasien	2,58		
				Plaisancien	3,600		
		Néogène	Miocène	Zancéen	5,333	Séparation de la lignée humaine et de la lignée des chimpanzés	
				Messinien	7,246		
				Tortonien	11,63		
				Serravallien	13,82		
				Langhien	15,97		
			Oligocène	Burdigalien	20,44		Isolement du continent antarctique et établissement d'un courant circumpolaire
				Aquitanien	23,03		
				Chattien	28,1		
				Rupélien	33,9		
				Priabonien	37,8		
		Paléogène	Éocène	Bartonien	41,2	Nombreuses nouvelles espèces de petits mammifères Surrection des Alpes Cétartiodactyles, rongeurs...	
				Lutétien	47,8		
				Yprésien	56,0		
Paléocène	Thanétien		59,2	Premiers périssodactyles, glires, primates...			
	Sélandien		61,6				
	Danien		66,0				
	Maastrichtien		72,1 ± 0,2				
Supérieur		Campanien	83,6 ± 0,2	Isolement de la Laurasia Extinction Crétacé-Paléogène (environ 50 % des espèces, dont les dinosaures non-aviens)			
		Santonien	86,3 ± 0,5				
		Coniacien	89,8 ± 0,3				

<https://www.youtube.com/watch?v=gYqy27tRv5E>

LES MOUSTIQUES

- Biologie et écologie

- **Diptères ≠ Diptères piqueurs**
Diptères = 80 000 espèces environ,
occupe la première place en médecine humaine et vétérinaire

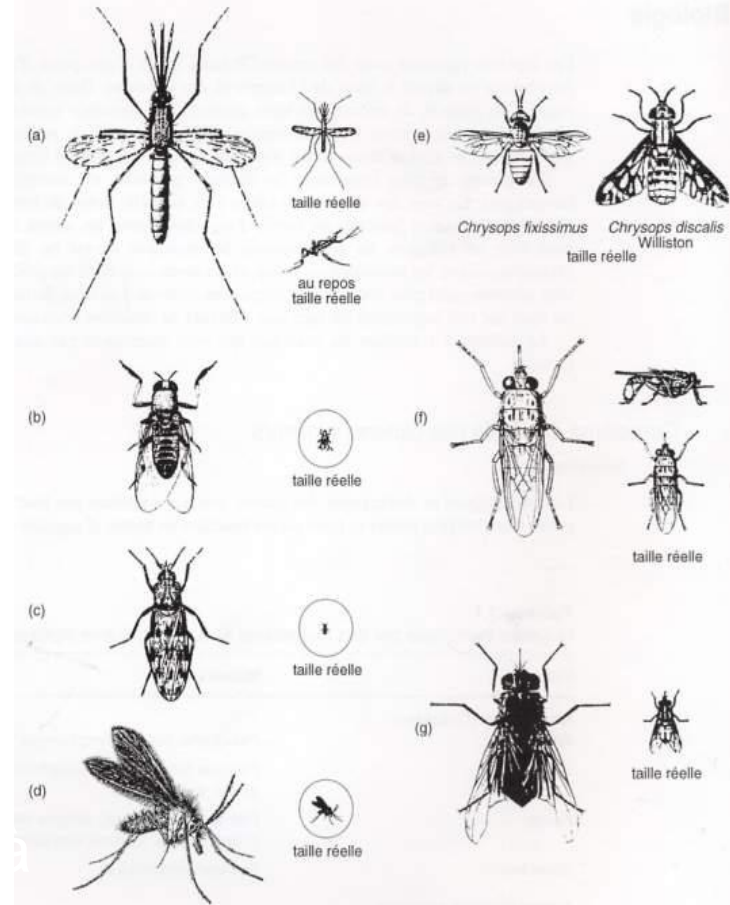


Fig. 1.1

Les diptères piqueurs: a) moustiques (dessin aimablement communiqué par le professeur M. Wéry, Institut de Médecine tropicale, Anvers, Belgique; moustique au repos, © L. Robertson); b) simulies; c) cératopogonides; d) phlébotomes; e) taons; f) glossines; g) stomoxes (tous les dessins aimablement communiqués par le Museum d'Histoire naturelle de Londres, sauf indication contraire).

LES MOUSTIQUES

- Biologie et écologie

Les moustiques et leurs
milieux

Notion de « moustiques
cibles »

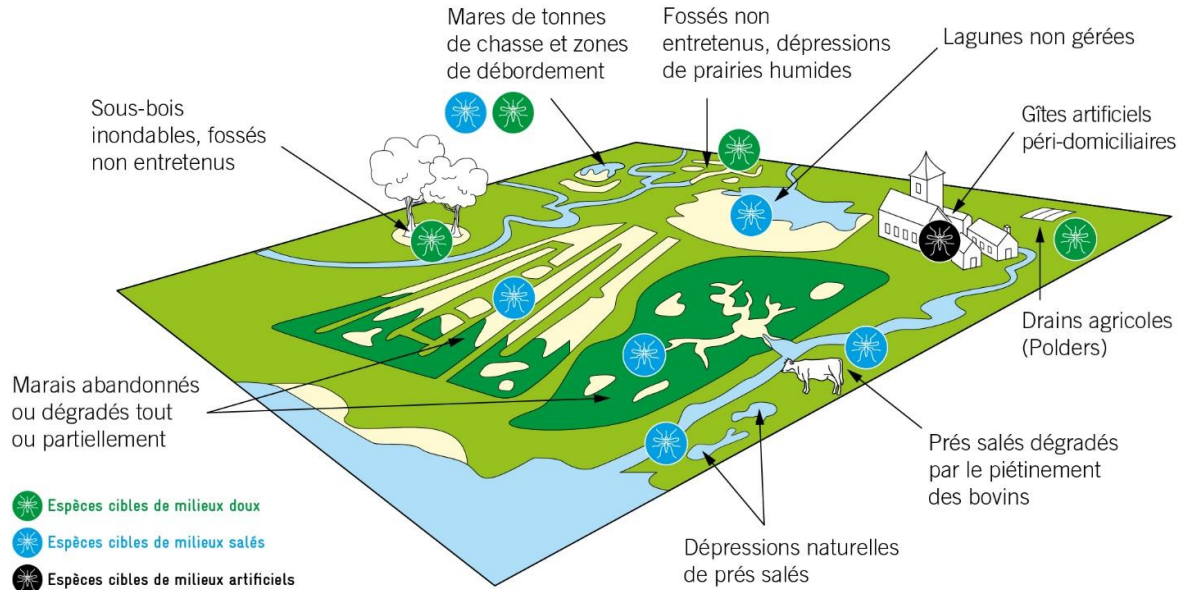


LES MOUSTIQUES

- Biologie et écologie
 - + de 3 500 espèces recensées dans le monde
 - 105 espèces en Europe
 - 67 espèces en France métropolitaine
 - 33 espèces de moustiques en Gironde
 - 16 espèces de moustiques sur le territoire de BM
 - 8 espèces de moustiques cibles

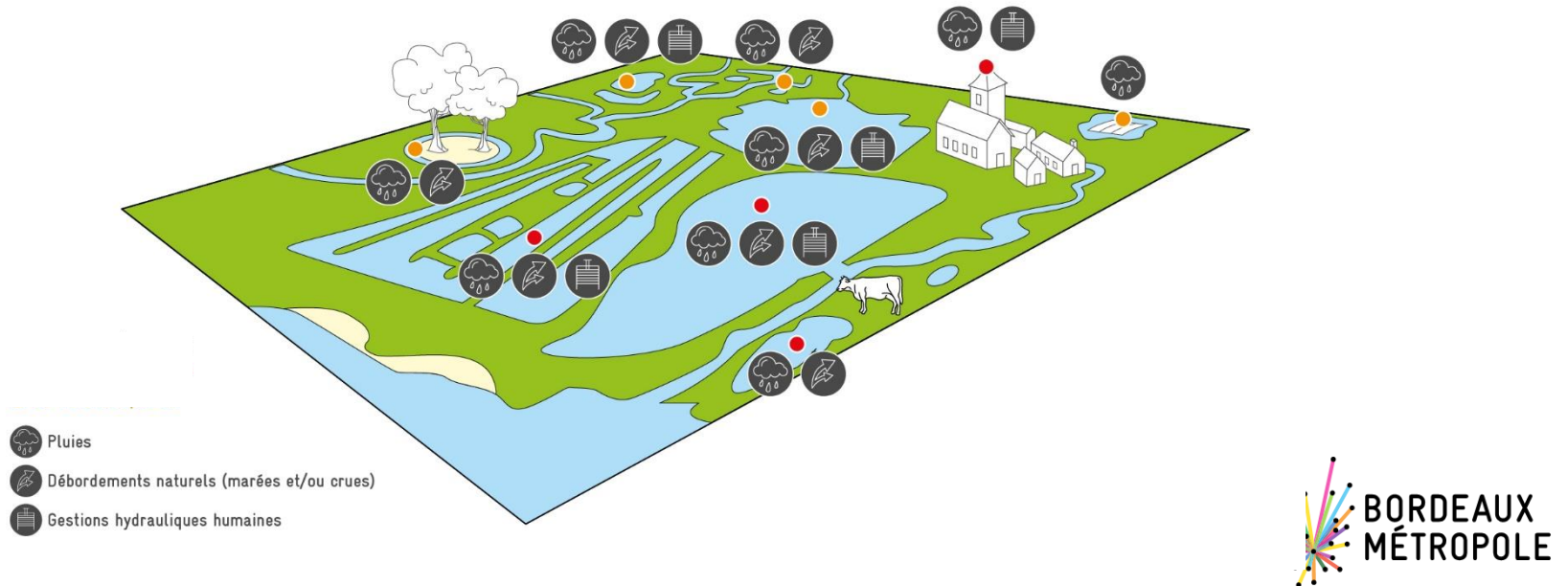
LES MOUSTIQUES

- Biologie et écologie : Le marais producteur de moustiques



LES MOUSTIQUES

- Biologie et écologie : le marais idéal avec des niveaux constants

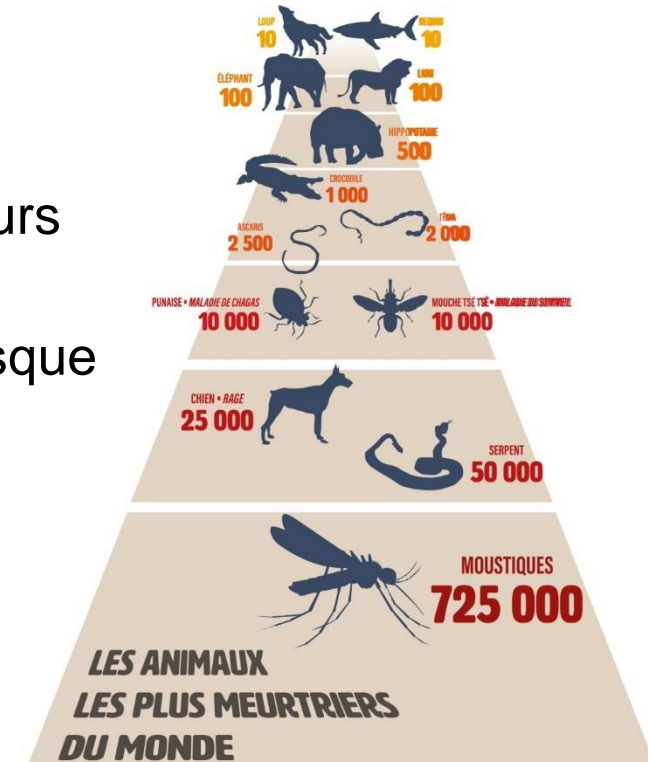
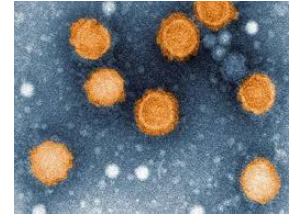


LES MOUSTIQUES

- Le moustique vecteur de maladie

Le risque entomologique...

- Les moustiques sont les premiers vecteurs de maladies dans le monde
- 90% de l'humanité sont exposés à un risque de piqûres de moustiques
- 3 milliards d'individus sont exposés à un risque élevé de maladies transmissibles



LES MOUSTIQUES

- Le moustique vecteur de maladies
 - **Le paludisme** (parasite) : 212 millions de cas dont près de 450 000 morts par an dans le monde
 - **La dengue** (virus) : 50 millions de cas par an
 - **Le chikungunya** (virus) : 300 000 cas sur l'île de la Réunion en 2006 (plus de 1,3 million de cas en Amérique en 2013-2014, avec plus de 200 morts)



LES MOUSTIQUES

- Le moustique vecteur de maladies
 - **Le West Nile** (virus) : endémique dans le pourtour méditerranéen, responsable de 1 500 morts aux États-Unis depuis 1999
 - **Le zika** (virus) : plus de 2 millions de cas en Amérique depuis 2015, avec des formes neurologiques graves (microcéphalie)



SOMMAIRE



1 - Le Centre de Démoustication

2 - Les moustiques

3 - Le « moustique tigre » *Aedes albopictus*

4 - Les principes et la méthode de lutte

LE « MOUSTIQUE TIGRE »

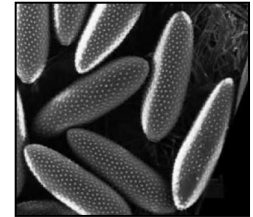
- *Aedes albopictus*, une espèce invasive
 - Se déplace peu par vol actif (~100 m)
 - Emprunte facilement les moyens de transports
 - Actif toute la journée (diurne et nocturne)
 - Compétent pour au moins 26 arboviroses



LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- *Aedes albopictus*, une espèce opportuniste

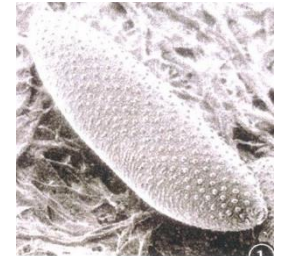
- Pond ses œufs dans de nombreuses petites collections d'eau
- **S'adapte particulièrement bien aux « gîtes artificiels » urbains**
- Ses œufs résistent à la sécheresse et au gel et peuvent rester quiescents de plusieurs mois à plusieurs années



LE « MOUSTIQUE TIGRE »

• Œufs

- Aspect général
 - Fusiforme (œufs d'*Aedes*)
- Caractères diagnostics majeurs de l'œuf
 - Chorion (enveloppe) externe orné de réticulations polygonales avec un tubercule central très prononcé



LE « MOUSTIQUE TIGRE » »

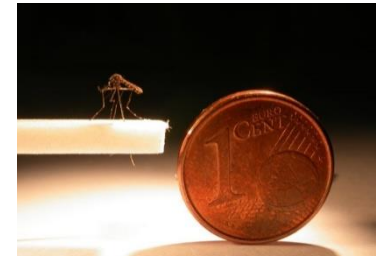
- **Larves et nymphes**
 - Aspect général
 - Larve d'aspect plutôt clair avec tête sombre et siphon sombre et court



LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Imagos (= adulte)**

- Aspect général
 - Petit moustique noir et blanc
 - Nombreuses taches blanches sur robe très sombre (tête, thorax, abdomen, pattes) lui donnant un aspect « tigré »

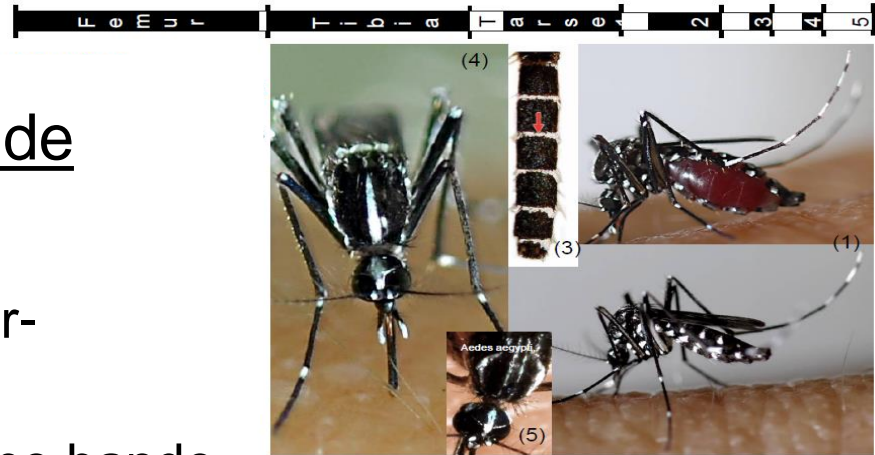


LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Imagos**

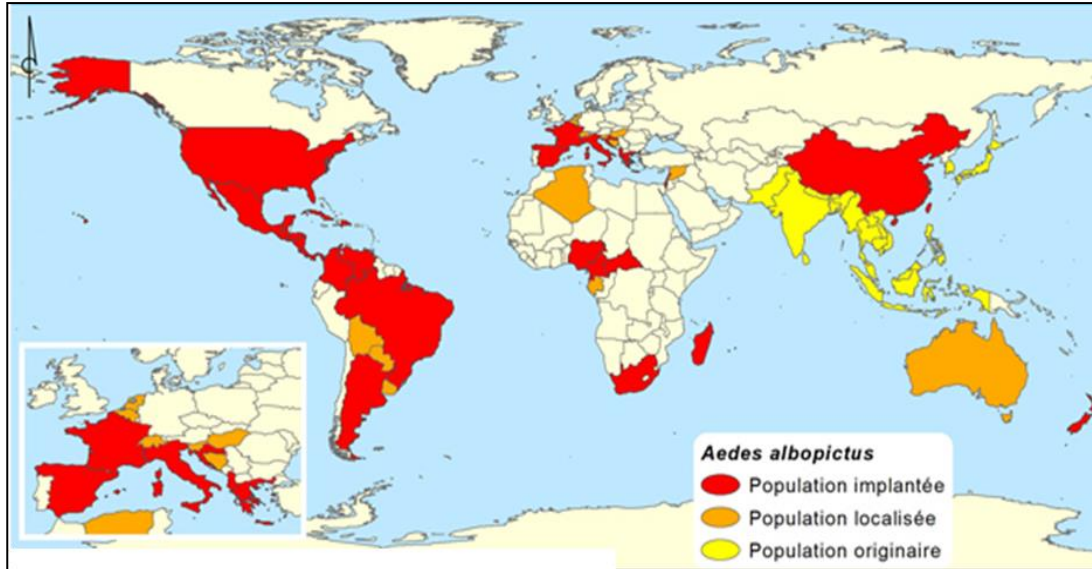
Caractères diagnostics majeurs de l'imago (= individu adulte)

- Tarses ornés d'anneaux blancs inter-articulaires (1)
- Tergites abdominaux ornés d'une fine bande basale claire élargie latéralement (3)
- Ligne blanche médiane marquée sur le mésonotum, se prolongeant sur la tête (4)



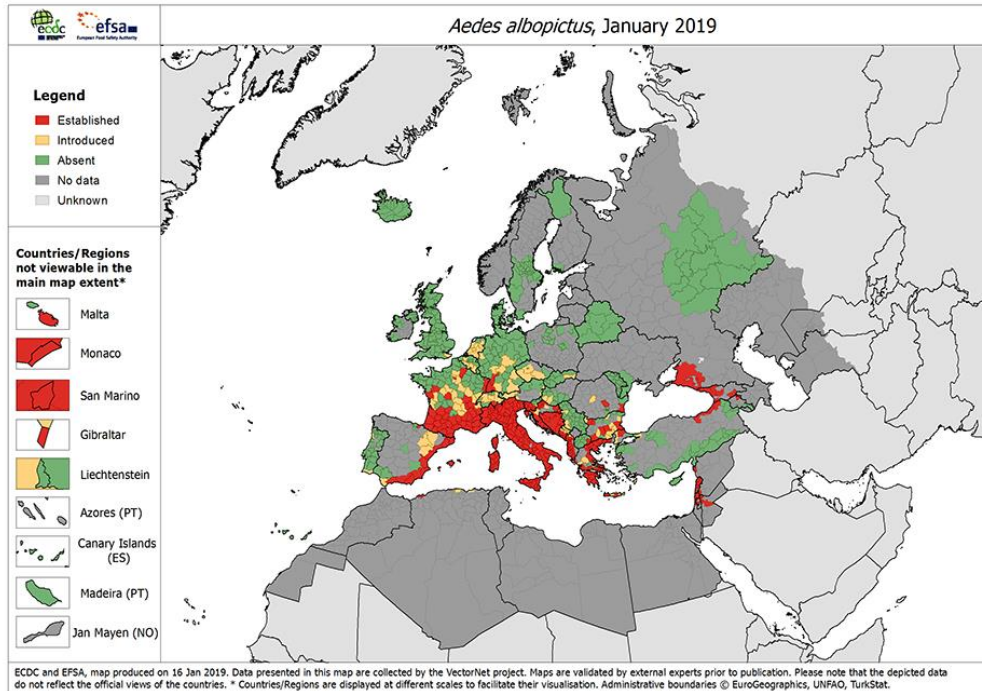
LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Dans le monde**
 - Originaire d'Asie du Sud-Est
 - En expansion mondiale depuis 30 ans



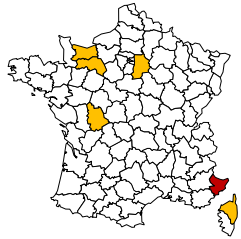
LE « MOUSTIQUE TIGRE » »

- En Europe

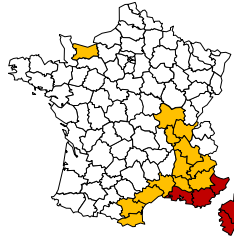


LE « MOUSTIQUE TIGRE » »

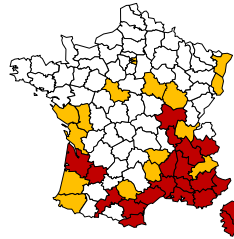
- La progression du « moustique tigre » en France



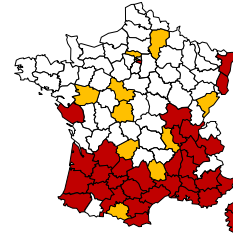
1999-2004



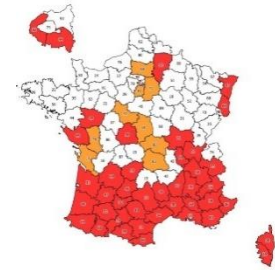
2005-2010



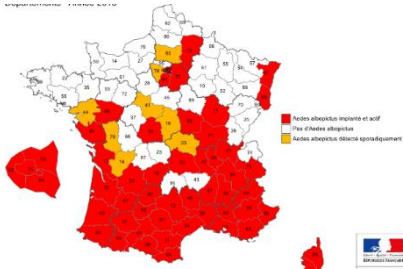
2011-2014



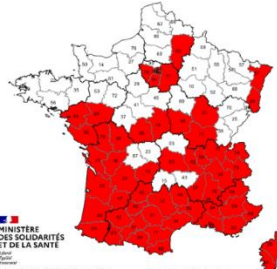
2015-2016



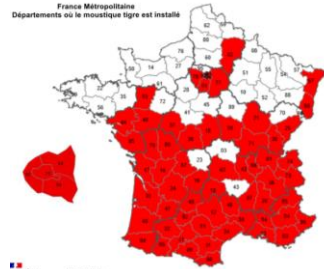
1^{er} janvier
2018



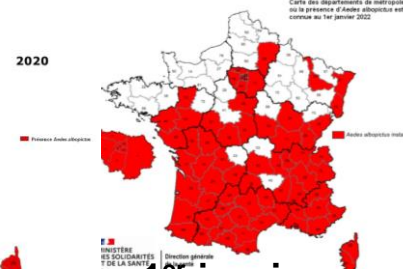
1^{er} janvier
2019



1^{er} janvier
2020



1^{er} janvier
2021



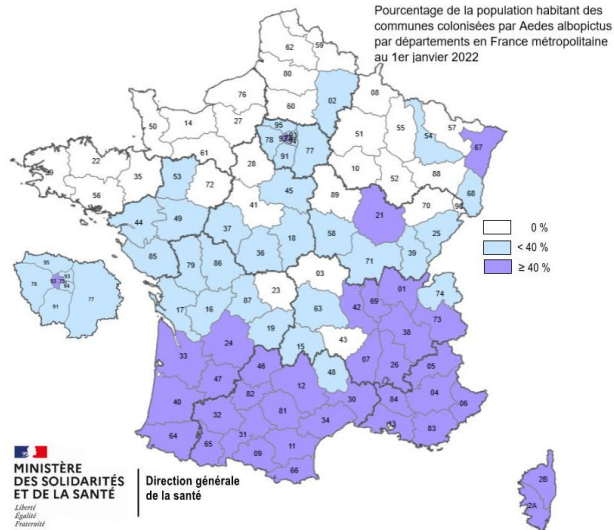
1^{er} janvier
2022

LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- Population exposée en France en 2022

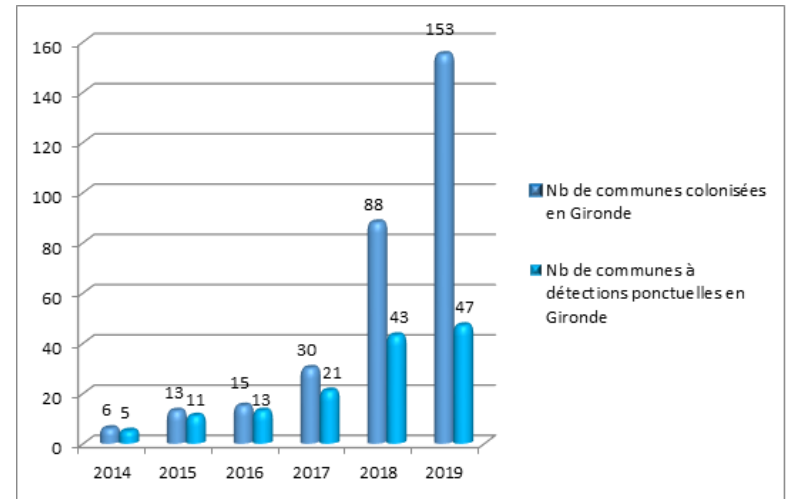
Population exposée

► La carte ci-dessous, montre le % de population par département habitant des communes où le moustique tigre est présent :



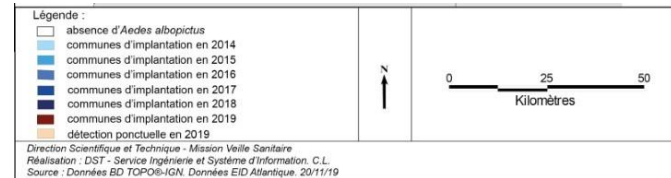
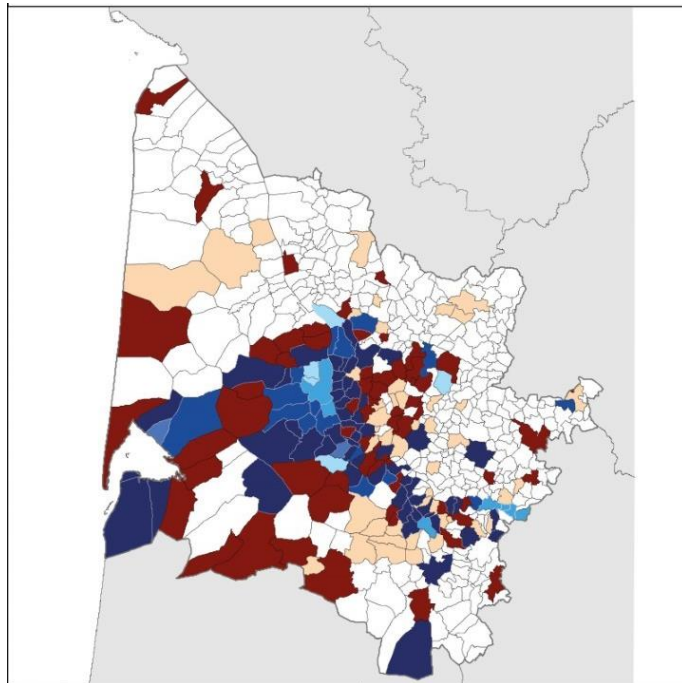
LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **En Gironde en 2019**
 - Implantation sur 153 communes
 - Détections ponctuelles d'*Aedes albopictus* sur 47 communes



LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Implantation et détection en 2019 en Gironde**

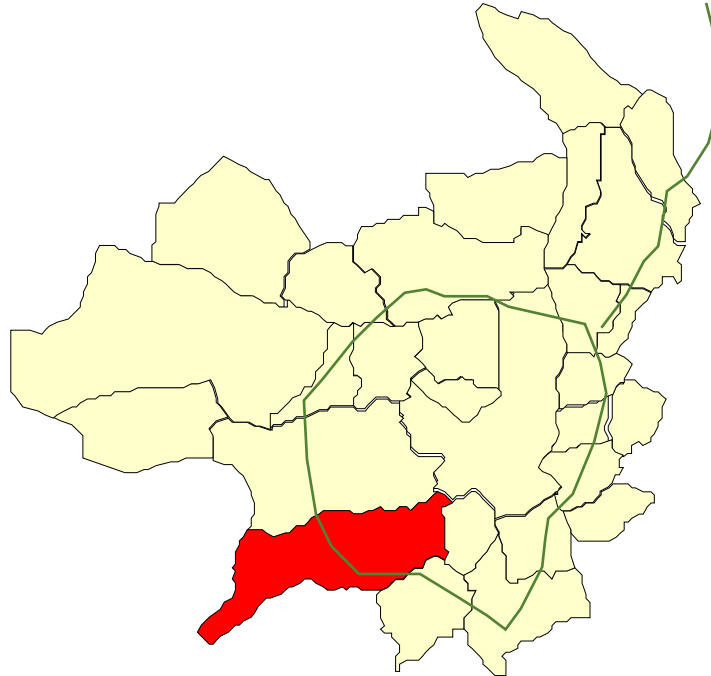


LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Sur Bordeaux Métropole en 2019**
 - 28 communes colonisées
 - De 2014 à 2019

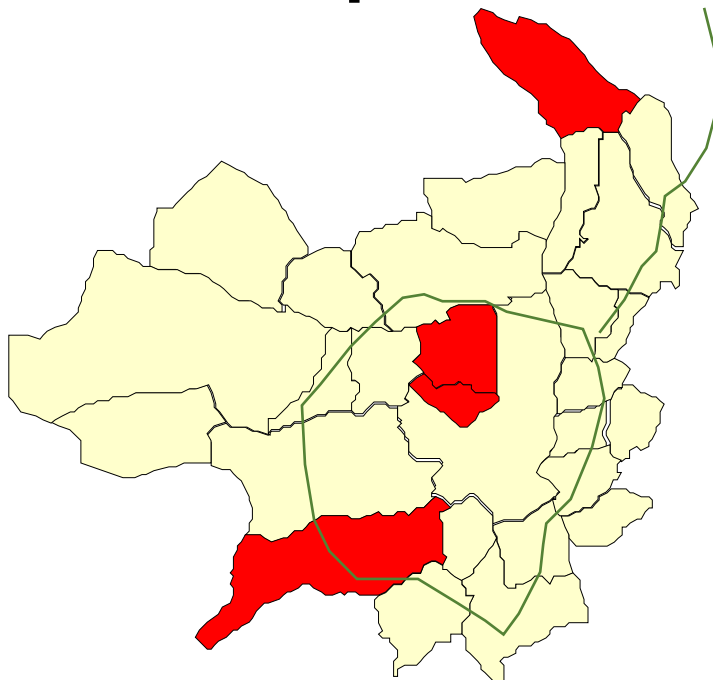
LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Sur Bordeaux Métropole en 2013**



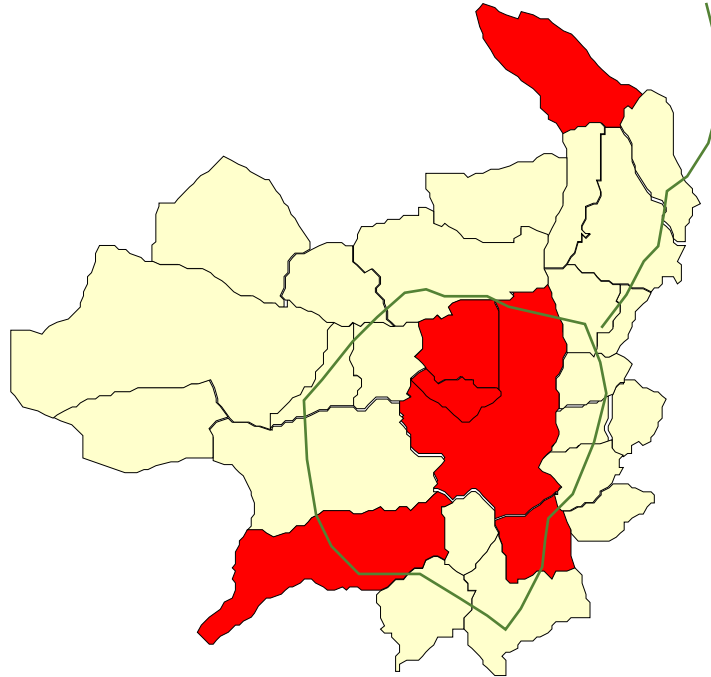
LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Sur Bordeaux Métropole en 2014**



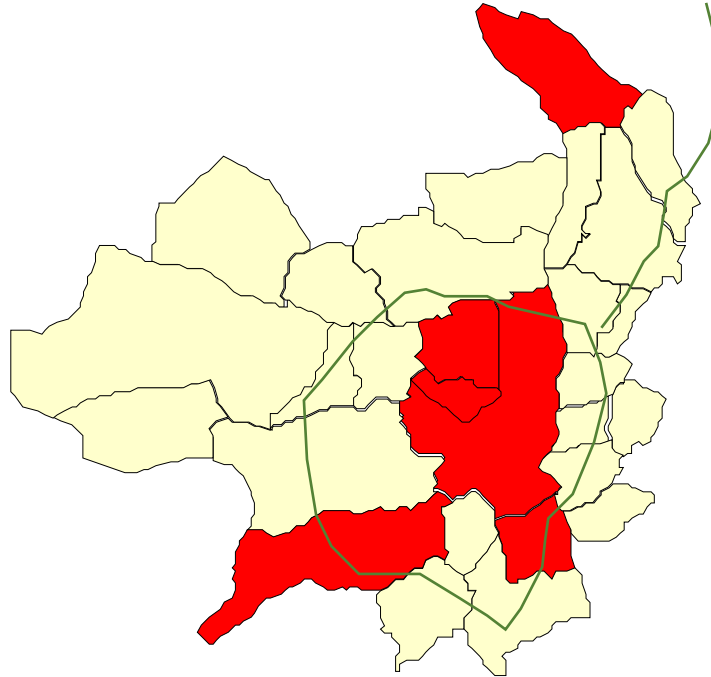
LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Sur Bordeaux Métropole en 2015**



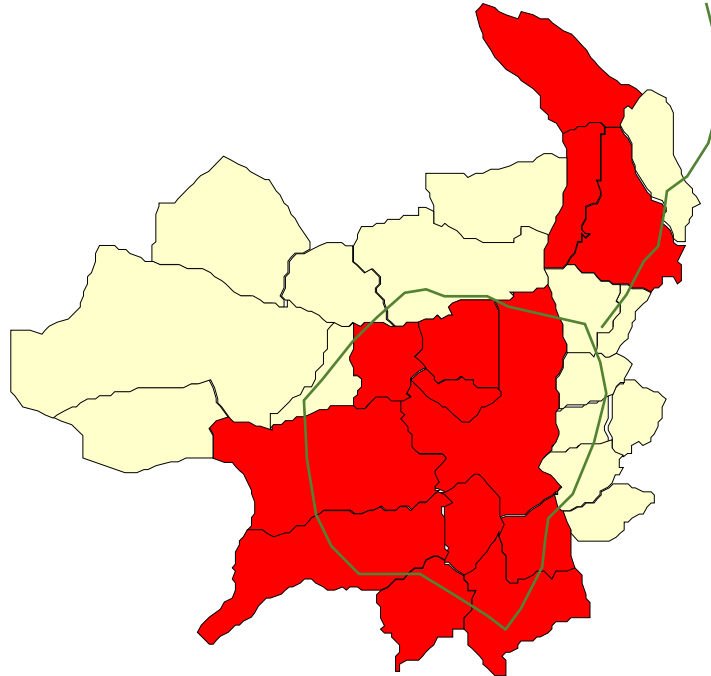
LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Sur Bordeaux Métropole en 2016**



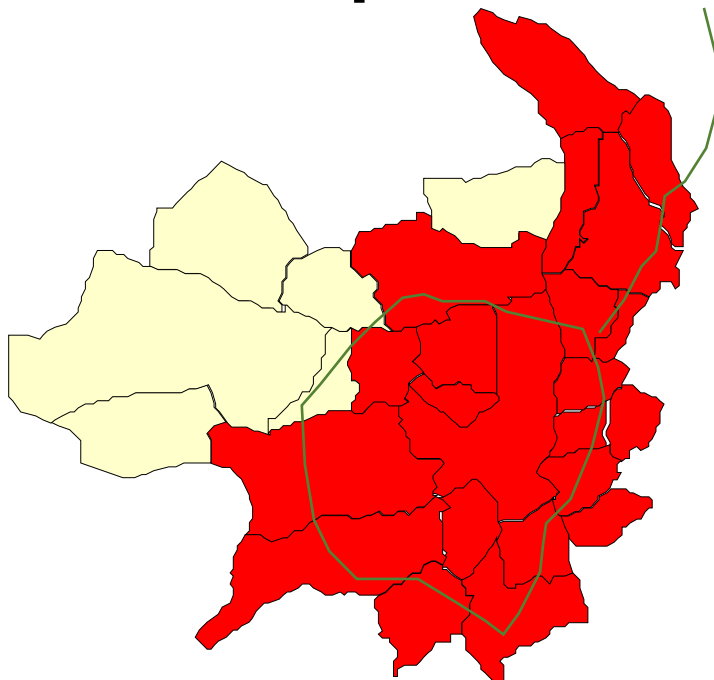
LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Sur Bordeaux Métropole en 2017**



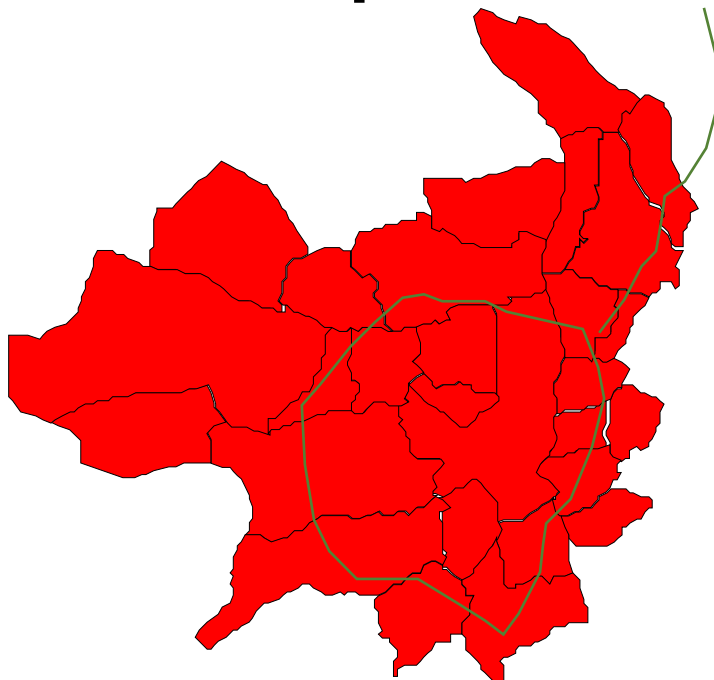
LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Sur Bordeaux Métropole en 2018**



LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- **Sur Bordeaux Métropole en 2019**



LE « MOUSTIQUE TIGRE »

• Sur Bordeaux Métropole en 2019

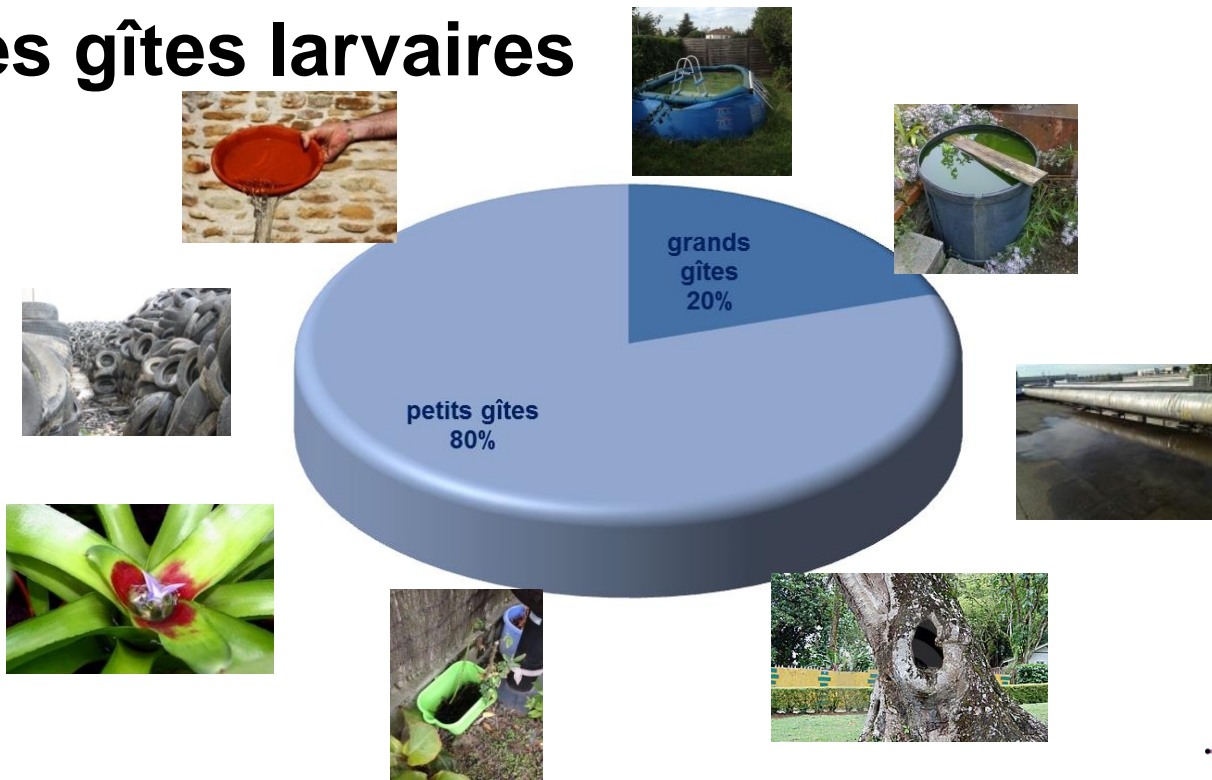
AMBARÈS-ET-LAGRAVE (2017)
AMBÈS (2015)
ARTIGUES-PRÈS-BORDEAUX (2018)
BASSENS (2018)
BÈGLES (2015)
BLANQUEFORT (2018)
BORDEAUX (2015)
BOULIAC (2018)
BRUGES (2015)
CARBON-BLANC (2018)

CENON (2018)
EYSINES (2017)
FLOIRAC (2018)
GRADIGNAN (2017)
LE BOUSCAT (2015)
LE HAILLAN (2019)
LE TAILLAN-MÉDOC (2019)
LORMONT (2018)
MARTIGNAS-SUR-JALLE (2019)
MÉRIGNAC (2017)

PESSAC (2014)
PAREMPUYRE (2019)
SAINT-AUBIN DE MÉDOC (2019)
SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND (2017)
SAINT-MÉDARD-EN-JALLES (2019)
SAINT-VINCENT-DE-PAUL (2018)
TALENCE (2017)
VILLENAVE-D'ORNON (2017)

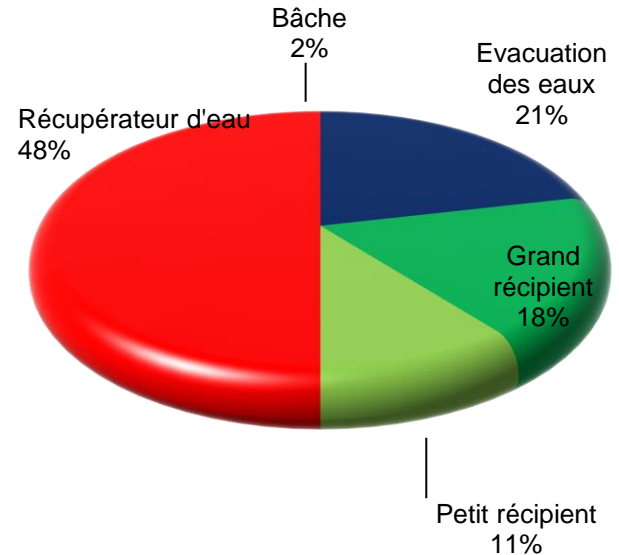
LE « MOUSTIQUE TIGRE » »

- Les gîtes larvaires



LE « MOUSTIQUE TIGRE »

- Les types de gîtes larvaires
 - Répartition des types de gîtes positifs à *Aedes albopictus* en Gironde en 2018 lors des prospections domiciliaires



SOMMAIRE



1 - Le Centre de Démoustication

2 - Les moustiques

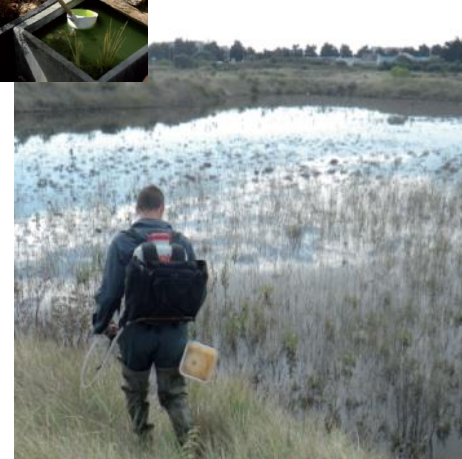
3 - Le « moustique tigre » *Aedes albopictus*

4 - Les principes et la méthode de lutte

LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

• LES PRINCIPES

- Une régulation de la nuisance dans la durée
- Une méthode d'intervention contre les larves
- Une connaissance approfondie du territoire de BM
- Une action prioritaire sur le domaine public
- Une sensibilisation de la population dans le cadre du Contrat Local de Santé ARS-BM
- Une élimination progressive des gîtes larvaires



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- Identification des gîtes potentiels pour les supprimer
- Réduire le risque de prolifération des larves
- Traiter les gîtes larvaires (anti-larvaire)



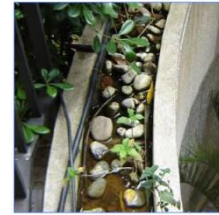
LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- **Caractérisation des gîtes larvaires**
 - des récipients suppressibles sur le domaine privé ou public



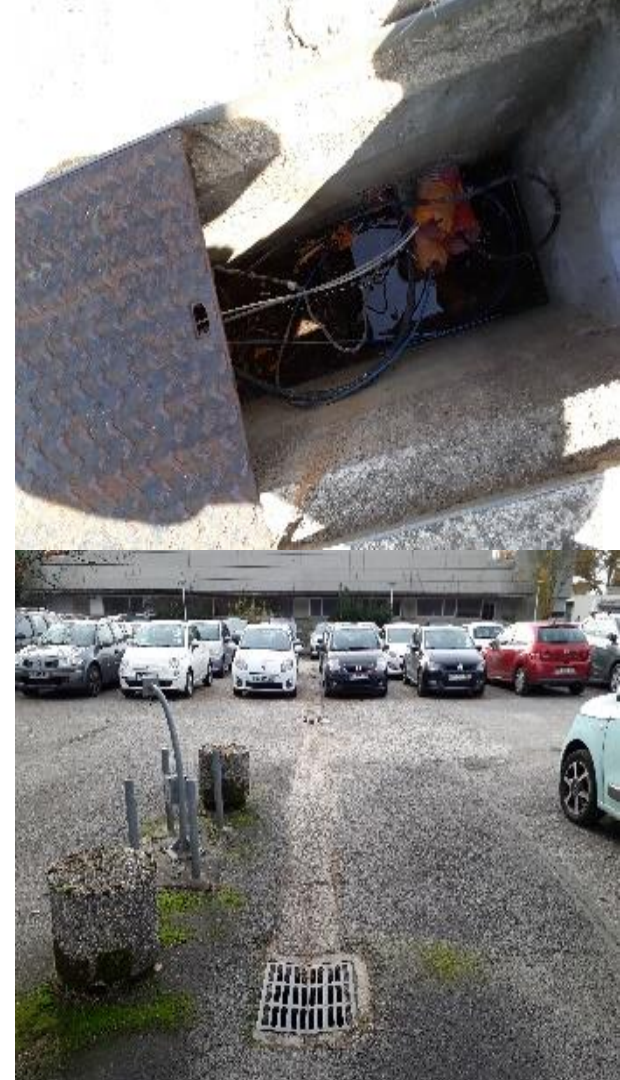
LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- **Caractérisation des gîtes larvaires**
 - des éléments du bâti non suppressibles



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- **Caractérisation des gîtes larvaires**
 - Du domaine public



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- La récupération de l'eau de pluie
- La lutte contre ces insectes consiste en priorité à éliminer tous les « gîtes larvaires », que sont les réceptacles qui reçoivent et conservent de l'eau. Ils constituent des lieux où les femelles moustiques pondent et où les larves se développent
 - fermer hermétiquement les récupérateurs d'eau de pluie
 - assurer l'écoulement total en tout point du réseau et éliminer toutes les eaux résiduelles, de début mai à fin octobre

LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- **Check-list pour particuliers et/ou association de quartier**



MOUSTIQUES

LA CHECK-LIST DES BONS GESTES

Pour éviter de faire de mon jardin un paradis pour moustiques, je supprime les eaux stagnantes grâce à quelques gestes simples.



RANGER !

À l'abri de la pluie.

- Brouettes.
- Saux de jardinage, de chantier ou de vendanges.
- Pneumatiques.
- Jouets pour enfants laissés en extérieur.
- Cendriers laissés sur une table.
- Poubelles.
- Arrosoirs.
- Casseroles, caisses, pots divers.



VIDER !

Tous les réceptacles qui ne peuvent être rangés.

- Coupelles sous les pots de fleurs.
- Pots avec réserve d'eau et trappe sans lit de gravier au fond, de type « Riviera ».
- Gamelles en plastique ou inox pour animaux domestiques.
- Pieds de parasols.
- Bouturages.
- Plis de bâches (couvrant les mobiliers de jardin, les piscines).
- Éléments de décoration pouvant retenir l'eau (nains de jardin, cigales...).
- Pluviomètres en plastique.



CURER !

Pour faciliter les écoulements des eaux.

- Siphons d'éviers, de lave-mains extérieurs, de fontaines.
- Bondes d'évacuation extérieures.
- Rigoles couvertes avec grille.
- Gouttières, chéneaux.



JETER !

Moins de réceptacles = moins de lieux de ponte pour les moustiques.

- Boîtes de conserve métalliques.
- Déchets de chantier.



COUVRIR !

De façon complètement hermétique, en apposant un voilage moustiquaire, par exemple.

- Récupérateurs d'eau de pluie ou cuves.
- Fûts divers.
- Réceptacles pluviaux en plastique via les chéneaux de la maison.



ENTREtenir !

- Piscines (veiller au bon dosage du chlore car une piscine peu chlorée est un nid à moustiques).
- Pièges à sable.
- Bassins d'agrément (y mettre des poissons rouges).
- Pompes de relevage.
- Regards et bornes d'arrosage.

LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- Flyers affiches et avis de passage



MOUSTIQUE TIGRE

Vecteur potentiel de maladies dont la dengue, le chikungunya et le Zika, chaque *Aedes albopictus* femelle pond environ 200 œufs qui se transforment en larves au contact de l'eau.


Pour limiter sa prolifération, supprimons les eaux stagnantes.

Les bons gestes au cimetière

- Vider**
et retourner tous les contenants de type arrosoirs, seaux, bouteilles...
- Remplir**
les coupelles des pots de fleur avec du sable, qui retiendra l'humidité.
- Privilégier**
l'utilisation de mousse florale ou de sable humide ou changer l'eau des vases au moins deux fois par semaine.

Vous pouvez être réassuré : un moustique = tigre = pas de moustique chez l'humain en contact avec
bxmet.ra/moustique

ars BORDEAUX MÉTROPOLE



MOUSTIQUE TIGRE

Pour limiter sa prolifération, supprimons les eaux stagnantes.

POUR LUTTER CONTRE LA MOUSTIQUE TIGRE

Il faut agir vite, car une seule femelle peut pondre jusqu'à 200 œufs. Ces œufs se développent en larves et en nymphes pendant environ 10 jours. Elles se transforment alors en adultes. Les adultes peuvent vivre jusqu'à 2 semaines et se reproduire pendant toute leur vie.

POUR LUTTER CONTRE LA MOUSTIQUE TIGRE

- Éliminer les eaux stagnantes**
- Remplir les coupelles des pots de fleur avec du sable**
- Privilégier la mousse florale**
- Changer l'eau des vases**
- Utiliser des produits anti-moustiques**
- Utiliser des moustiquaires**
- Utiliser des produits anti-moustiques**
- Utiliser des moustiquaires**

ars BORDEAUX MÉTROPOLE



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- Supprimer les gîtes potentiels



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- **Une démarche responsable et environnementale**



- **le choix de larvicides d'origine biologique**

- Vectobac®WG Insecticide à base de *Bacillus thuringiensis*
Sous-espèce *israelensis* souche AM65- 52 (37,4%
en substance active pure, titre biologique 3000 ITU/mg)
 - Appliqué avec l'eau du milieu plus particulièrement
en anti-larvaire contre les larves des espèces en milieu extérieur
 - **Pour les particuliers, taper « bti 100 grammes » sur internet**



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- Fermer hermétiquement les récupérateurs d'eau pluviale
- De nouvelles possibilités de traitement des REP par un film à base de silicone qui asphyxie les larves
 - Action mécanique à la surface de l'eau
 - Exempt de classement
 - 1 ml pour 1 mètre carré
 - **Pour les particuliers, taper « film silicone liquide anti-moustique » sur internet**



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE



Tulle moustiquaire sur bidon



Raccordement étanche

LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- Assurer l'écoulement total en tout point du réseau et éliminer toutes les eaux résiduelles, de début mars à fin octobre
 - Lors de la conception, vérifier le profil en long (pente) pour supprimer les zones de stagnation de l'eau
 - En fonctionnement, s'assurer que l'exutoire n'est pas obstrué par la végétation ou débris, en pratiquant un entretien régulier (faucardage, curage...)
 - Améliorer la capacité d'infiltration du sol par la pose d'un substrat drainant (graviers, galets...)

LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- Les bons gestes pour éliminer l'eau stagnante des soucoupes de pots de fleurs
 - Élimination physique de la soucoupe
 - Mettre du sable dans la soucoupe qui retiendra l'humidité



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE



Tulle moustiquaire sur regard



mousse expansive

LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- Se protéger individuellement des moustiques adultes
 - Tente moustiquaire
 - Ventilateur
 - Répulsifs et crème
 - Anti-adultes (**impact sur les abeilles**)
 - Diffuseur portable



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- Se protéger individuellement des moustiques adultes
 - Piège à larves (1)
 - Piège à femelle gravide (2)
 - Piège électrique à attractant (3)
 - Piège à CO2 (4)
 - Piège à UV et dioxyde de titane (5)



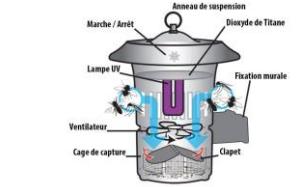
1



3



2



5



4

LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- Un formulaire-contact pour les particuliers
- Une entrée unique pour saisir le Centre de Démoustication
- Une photo de moustiques pour le diagnostic à distance



SIGNALEMENT D'UN MOUSTIQUE

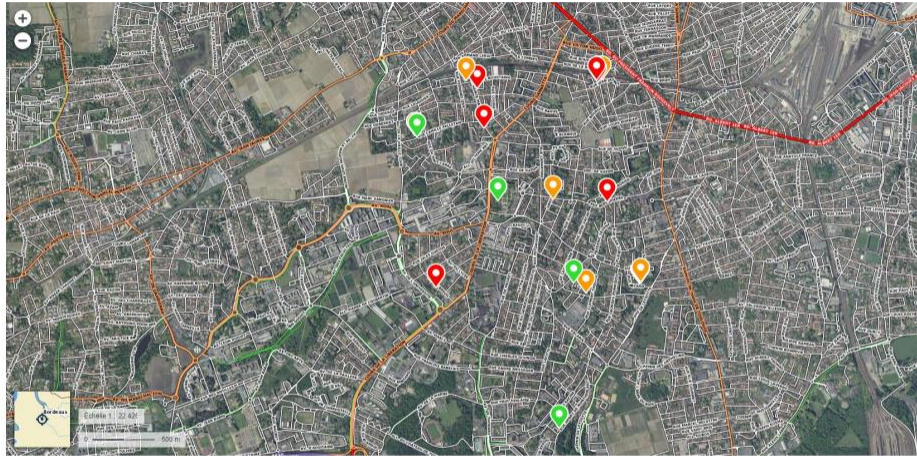
Tout ce qui vole n'est pas moustique et tout moustique n'est pas « tigre », puisque 16 espèces sont présentes sur le territoire de Bordeaux Métropole.

Vous pensez avoir vu un moustique, signalez-le.



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

Carte des signalements : TALENCE



Données cartographiques : © IGN +

COMMUNE	Janvier-Juin			Juillet-Août			Septembre			Octobre			Novembre			TOTAL
	CT	VD	SS	CT	VD	SS	CT	VD	SS	CT	VD	SS	CT	VD	SS	
TALENCE	3	3	4	1	1		1	1								14
	CT=Conseil Téléphonique VD=Visite Domicile SS=Simple Signalement															



LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- La prospection domiciliaire
 - Neutraliser les gîtes larvaires jardin par jardin
 - Délivrer une information sur les moyens de lutte
 - Engager les personnes à communiquer sur le sujet entre voisins



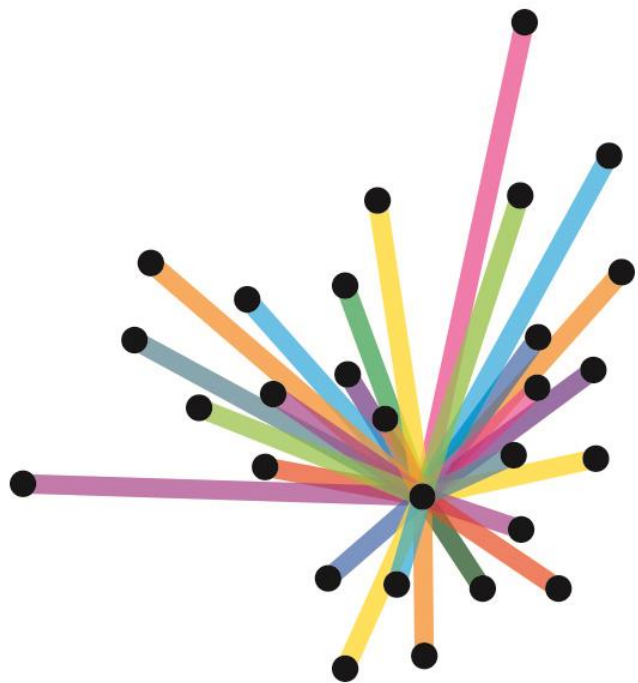
LES PRINCIPES ET LA MÉTHODE DE LUTTE

- Adresse formulaire BORDEAUX
METROPOLE

<https://bxmet.ro/moustique>

A decorative graphic on the right side of the page consists of several thick, colorful lines radiating from a central point on the right edge towards the left. The colors include shades of blue, orange, green, purple, red, and yellow. Each line ends with a solid black circle. The lines vary in length and angle, creating a fan-like or starburst effect.

MERCI DE VOTRE ATTENTION



**BORDEAUX
MÉTROPOLE**