





Programme de la surveillance et de lutte contre les moustiques vecteurs potentiels d'arboviroses

Charente-Maritime

Rapport annuel d'activités 2024

Direction de l'Environnement et de la Mobilité / service démoustication



Introduction:

Depuis le 26 novembre 2018, le département de la Charente-Maritime est classé au niveau 1 du plan national de lutte contre la dissémination de la dengue et du chikungunya en métropole, selon les critères définis par le ministère de la Santé. Ce classement atteste de l'implantation définitive et irréversible du moustique « tigre » (Aedes albopictus) et de sa présence active en tant que vecteur potentiel de ces maladies, dans la région.

En application des arrêtés du 23 juillet 2019, la gestion de la Lutte Anti-Vectorielle (LAV) a été confiée, depuis le 1^{er} janvier 2020, à l'Agence Régionale de Santé de Nouvelle-Aquitaine (ARS NA). Celle-ci délègue la mise en œuvre des actions de LAV à des organismes publics ou privés habilités, dans le cadre de marchés publics.

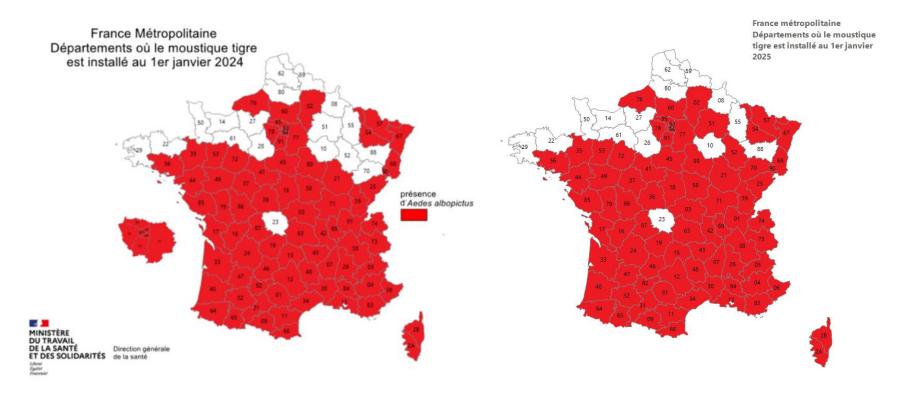
Le Département de la Charente-Maritime a été désigné comme opérateur pour assurer les missions de surveillance et de lutte contre les moustiques vecteurs de maladies dans les départements de la Charente et de la Charente-Maritime, conformément aux termes du Marché LAV ARS NA n°2024M002040, depuis le 8 mai 2024.

Ce rapport présente les activités menées en 2024 par le Service départemental de démoustication de la Charente-Maritime, dans le cadre de ces responsabilités pour le département de la Charente-Maritime.

Les moyens mobilisés (humains et matériels) ont été recensés dans le SILAV (Système d'Information de la Lutte Anti-Vectorielle) et sont détaillés en annexe du rapport.

La synthèse financière (diffusée uniquement au pouvoir adjudicateur de l'ARS Nouvelle Aquitaine) est jointe au présent rapport dans 2 fichiers distincts au format pdf et MS-Excel.

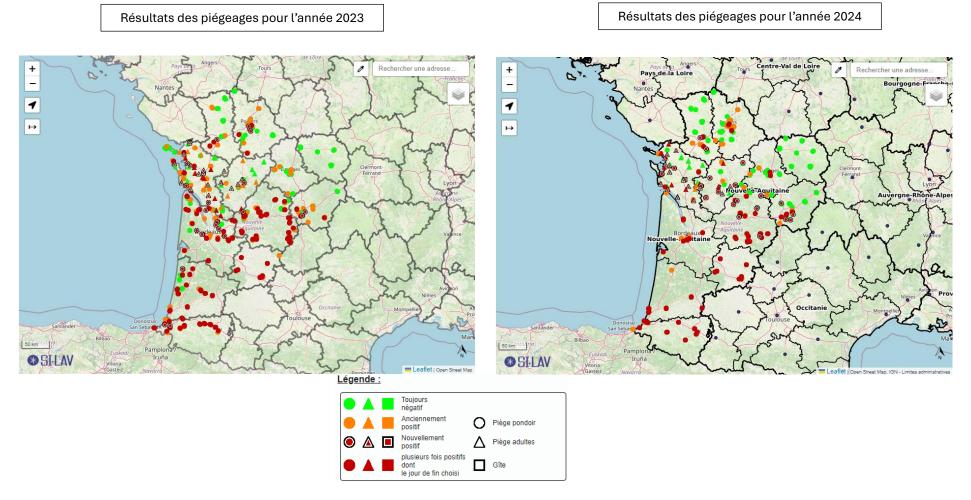
Rappels - Point de la situation nationale :



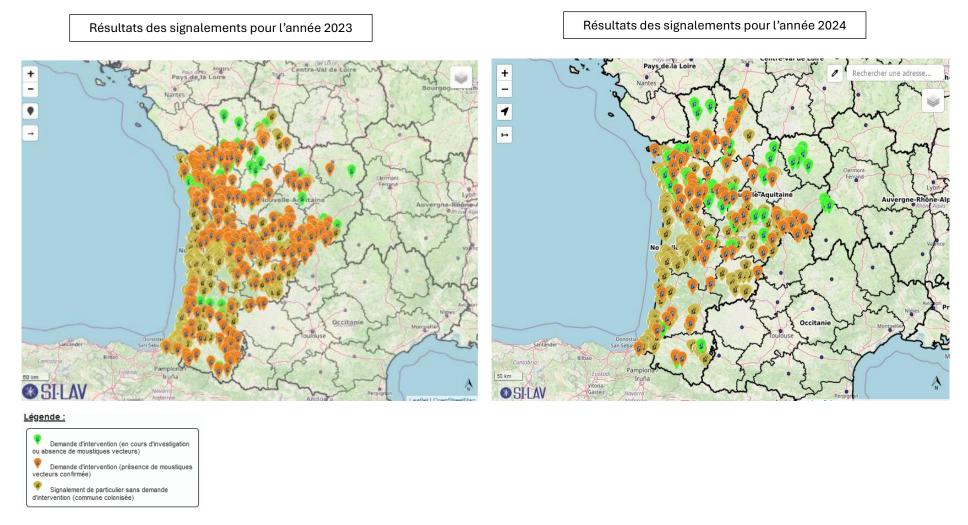
Depuis sa première interception en 1999 sur deux sites de stockage de pneumatiques, situés respectivement dans l'Orne (61) et la Vienne (86), le moustique « tigre » (*Aedes albopictus*), a progressivement colonisé la France métropolitaine. Son implantation définitive et irréversible a été confirmée en 2004 dans les Alpes-Maritimes (06). Depuis lors, ce moustique envahissant n'a cessé d'étendre son aire de répartition, passant de 71 départements en 2022 à 78 en 2023, pour atteindre 81* départements en 2024 (Cf. carte des départements colonisés au 1^{er} janvier 2025).

^{*}donnée de la Direction générale de la Santé

Rappels - Point de la situation régionale en Nouvelle-Aquitaine :



Depuis 2020, l'espèce colonise 11 des 12 départements de la Nouvelle-Aquitaine, la Creuse demeure jusqu'à présent « indemne », malgré un signalement « non confirmé » en 2023. Par ailleurs, le moustique « tigre » (*Aedes albopictus*) continue d'étendre son emprise au sein des départements déjà colonisés, avec une augmentation constante du nombre de communes touchées.



Le nombre de signalements a diminué de 34 % en 2024, reflétant une année marquée par une perception réduite des nuisances, en grande partie en raison de conditions météorologiques défavorables au développement des moustiques. Cette baisse intervient malgré une augmentation continue du nombre de communes colonisées. En 2024, 924 signalements ont été enregistrés, contre 1 398 en 2023 et 642 en 2022.

Département de la Charente-Maritime

Surveillance entomologique active par piégeage :

Communes	N° piège SILAV	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre
Cabariot	2024-17-04 2024-17-05 2024-17-06	N N N	N N N	<mark>22 œufs</mark> N N	N <mark>5 œufs</mark> N	SP 370 œufs 19 œufs		
Matha	2024-17-25 2024-17-26 2024-17-27				Posés le 06/08	257 œufs 62 œufs 11 œufs	330 œufs 4 œufs 33 œufs	N N N
Breuil-Magné	2024-17-29 2024-17-30 2024-17-31						N <mark>31 œufs</mark> N	N N N

Légende : PP : Plaquette perdue / SP : Seau perdu / S : Seau sec / R : Seau renversé

Etablissements de santé

Communes	N° piège SILAV	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre
La Rochelle	2022-17-pc135	N	N	<mark>1 Ae. albopictus</mark>	3 Ae. albopictus	2 Ae.albopictus	3 Ae. albopictus	<mark>2 Ae. albopictus</mark>
	2022-17-pc136	N	N	N	2 Ae. albopictus	3 Ae. albopictus	3 Ae. albopictus	N
	2022-17-pc137	N	N	N	N	4 Ae. albopictus	N	N
Saintes	2023-17-pc8	N	N	1 Ae. albopictus	7 Ae. albopictus	2 Ae. albopictus	1 Ae. albopictus	N
	2023-17-pc9	N	N	N	2 Ae. albopictus	2 Ae. albopictus	1 Ae. albopictus	N
	2023-17-pc10	N	N	N	N	4 Ae. albopictus	1 Ae. albopictus	N
Rochefort	2021-17-p138	N	N	N	N	N	N	N
	2021-17-pc139	N	N	N	N	N	<u>1 Ae. albopictus</u>	N
	2023-17-pc11	N	N	N	N	N	N	N
Royan	2023-17-pc12 2023-17-pc13 2023-17-pc14	N N N	N N N	N N N	N N N	N <u>6 Ae. albopictus</u> N	3 Ae. albopictus N N	N N
Saint-Georges de-Didonne	2023-17-pc15 2023-17-pc16 2023-17-pc17	N N N	15 Ae. albopictus 4 Ae. albopictus 2 Ae. albopictus	10 Ae. albopictus 3 Ae. albopictus 2 Ae. albopictus	46 Ae. albopictus 29 Ae. albopictus 10 Ae. albopictus	N <u>3 Ae. albopictus</u> N	5 Ae. albopictus N 5 Ae. albopictus	Z Z Z

Jonzac	2023-17-pc5	N	N	N	N	3 Ae. albopictus	N	N
	2023-17-pc6	N	1 Ae. albopictus	4 Ae. albopictus	<u>5 Ae. albopictus</u>	2 Ae. albopictus	2 Ae. albopictus	<mark>2 Ae. albopictus</mark>
	2023-17-pc7	N	1 Ae. albopictus	1 Ae. albopictus	N	7 Ae. albopictus	2 Ae. albopictus	N
Saint-Martin- de-Ré	2023-17-pc21 2023-17-pc22 2023-17-pc23	N N N	N N N	N N N	N N N	N N N	N N N	N N N
Saint-Jean- d'Angély	2023-17-pc1 2023-17-pc2 2023-17-pc3	Z Z Z	N N N	N N N	N N N	N N N	N N N	N N N
Vaux-sur-Mer	2023-17-pc18	N	N	N	N	N	1 Ae. albopictus	N
	2023-17-pc19	N	<u>1 Ae. albopictus</u>	N	N	N	N	N
	2023-17-pc20	N	S	N	N	N	1 Ae. albopictus	N

Points d'entrée au titre du Règlement Sanitaire International (RSI)

Communes	N° piège SILAV	Site	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre
La Rochelle	2016-17-01 2016-17-04 2019-17-150	aéroport	N - N N - N N - N	N - N N - N N - N	N - N N - N N - N	<mark>65 œufs</mark> - N N - N SP - N	N - N <mark>87 œufs</mark> - N N - N	N - N <mark>10 œufs</mark> - N N - N	N - N N - N N - N
La Rochelle	2014-17-01 2018-17-16 2018-17-20 2020-17-6 2020-17-7 2018-17-pc120	port	N - N N - N N - N N - N N - N	N - N N - N N - N N - N N - N	N - N N - N N - N N - N N - N	N - N N - N PP - N PP- N <mark>7 œufs</mark> - N	N - N N - N N - N N- N N - N	N - N N - PP N - N PP - N N - N	N - N N - N N - N N - N

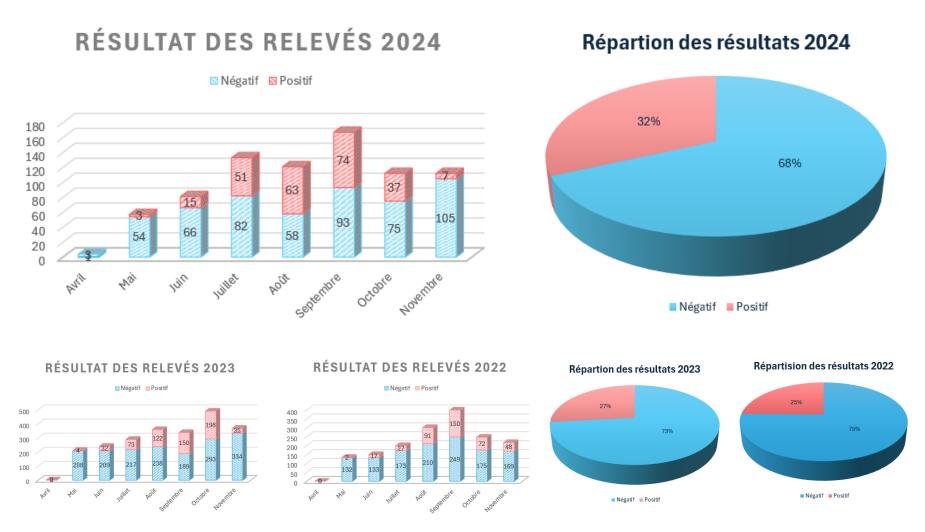
Site de stockage pneumatique

Communes	N° piège SILAV	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre
	2018-17-14	N	N	N	N	N	N	N
Sainte-Soulle	2018-17-15	N	N	N	N	N	N	N
	2020-17-18	N	N	N	N	N	N	N

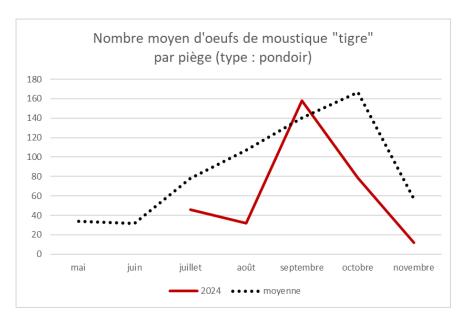


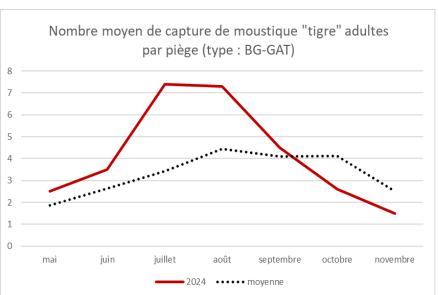
Département de la Charente-Maritime

L'ensemble du dispositif (45 pièges) a été intégralement relevé le cadre du programme de surveillance établi par l'ARS. avec un relevé mensuel du mois de mai jusqu'au mois de novembre. Seuls les pièges pondoirs déployés à l'aéroport et au port de La Rochelle ont été relevés 2 fois par mois. 62 pièges ont été relevés positifs, au moins une fois, pour moustique « tigre » (Aedes albopictus) au cours de la période de surveillance dans ce département.



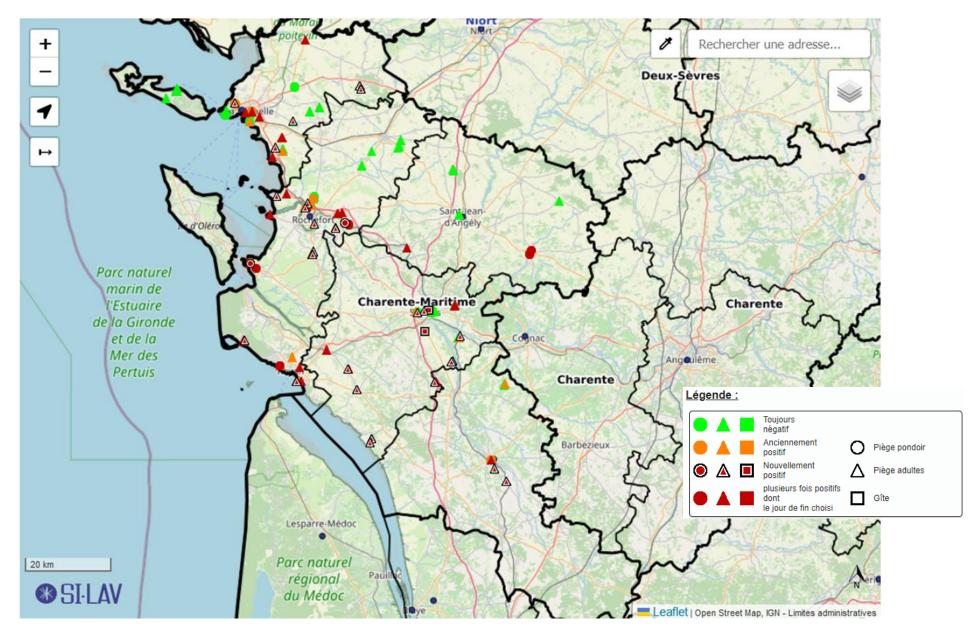
L'extension permanente d'Aedes albopictus est corrélée avec le nombre de pièges relevés en augmentation. Pour l'année 2024, les relevés des pièges montrent que, d'année en année, les pièges positifs se répartissent désormais sur une période plus longue. On observe toujours un pic d'activité en août, septembre et octobre, mais avec des pièges positifs détectés dès mai et jusqu'en novembre. Contrairement aux années précédentes, cette tendance reflète une augmentation progressive et significative de la population moustique « tigre » dans les communes colonisées.





En 2024, les résultats des pièges pondoirs déployés montrent un nombre d'œuf par piège inférieur à la moyenne mensuelle des 5 dernières années, sauf en septembre qui correspond au pic annuel d'activité de l'espèce. Ces données sont à mettre en rapport avec les conditions météo; en effet les pluies régulières ont sans doute permis la mise en eau de nombreux gîtes dans l'environnement qui ont été en concurrence avec les pièges (Cf. moins attractifs). Ce constat semble être confirmé par les résultats les captures de moustiques adultes qui sont plus élevés que la moyenne.

Résultats de la surveillance des moustiques vecteurs potentiels d'arboviroses Charente-Maritime - 2024

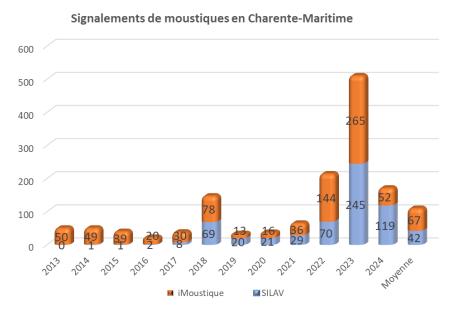


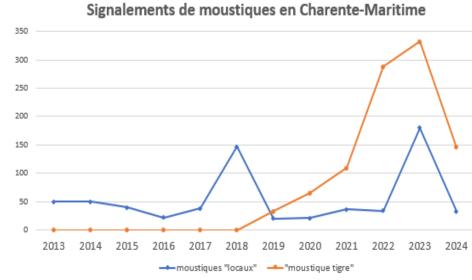
Signalement 2023 en Charente-Maritime :

Communes	n° de SILAV	Date de la demande d'intervention	Source	Date de clôture	Espèce
Le Gua	24-03-01143	19/03/2024	ANSES	03/04/2024	Autre espèce de moustique
Mornac-sur-Seudre	<mark>24-06-02410</mark>	28/06/2024	I-Moustique	02/07/2024	Suspicion <i>Aedes albopictus</i> – Faux signalement
La-Chapelle-des-Pots	24-06-01929	23/06/2024	ANSES	31/07/2024	Suspicion Aedes albopictus
Saint-Pierre-la-Noue	24-06-02046	24/06/2024	I-Moustique	10/07/2024	Suspicion Aedes albopictus
Benon	24-06-02452	28/06/2024	ANSES	23/07/2024	Attente échantillon
Benon	24-07-00005	29/06/2024	I-Moustique	23/07/2024	Suspicion Aedes albopictus
Bouhet	24-07-00823	11/07/2024	ANSES	12/07/2024	Autre espèce de moustique
Lonzac	24-07-01218	17/07/2024	ANSES	24/07/2024	Autre espèce de moustique
Benon	24-07-01517	28/06/2024	ANSES	23/07/2024	ldem 24-06-02452
Arces	24-07-01570	07/07/2024	I-Moustique	24/07/2024	Pas de coordonnées
Saint-Mard	24-07-00790	11/07/2024	ANSES	09/08/2024	Suspicion Aedes albopictus
Saint-Pierre-la-Noue	24-07-01730	23/07/2024	ANSES	29/08/2024	Suspicion Aedes albopictus
Beauvais-sur-Matha	24-07-02138	26/07/2024	ANSES	02/08/2024	Suspicion Aedes albopictus
Salles-sur-Mer	24-07-02529	30/07/2024	ANSES	27/08/2024	Suspicion Aedes albopictus
Ozillac	24-08-00216	01/08/2024	ANSES	12/08/2024	Suspicion Aedes albopictus
Colombiers	24-08-01306	12/08/2024	ANSES	14/08/2024	Suspicion Aedes albopictus
Vénérand	24-08-02224	14/08/2024	ANSES	29/08/2024	Suspicion Aedes albopictus
Bourcefranc-le-Chapus	24-08-02847	22/08/2024	ANSES	29/08/2024	Autre espèce de moustique
Salles-sur-Mer	24-08-03246	24/08/2024	ANSES	29/08/2024	Suspicion Aedes albopictus
Breuil-Magné	24-08-00889	07/08/2024	ANSES	13/09/2024	Suspicion Aedes albopictus
Mortagne-sur-Gironde	24-08-01610	13/08/2024	ANSES	30/09/2024	Suspicion Aedes albopictus
Villars-en-Pons	24-08-01915	15/08/2024	ANSES	30/09/2024	Suspicion Aedes albopictus
Saint-Agnant	24-08-02379	19/08/2024	ANSES	04/09/2024	Suspicion Aedes albopictus
Taillebourg	24-08-03191	23/08/2024	I-Moustique	23/09/2024	Attente échantillon

Salles-sur-Mer	24-08-03246	29/08/2024	ANSES	29/08/2024	Attente échantillon
Salles-sur-Mer	24-08-03995	29/08/2024	I-Moustique	02/09/2024	Attente échantillon
Saint-Server-de- Saintonge	24-09-01520	12/09/2024	ANSES	03/10/2024	Suspicion Aedes albopictus
Saint-Vivien	24-09-01761	02/09/2024	ANSES	18/10/2024	Suspicion Aedes albopictus
Saint-Médard-d'Aunis	24-09-02667	18/09/2024	ANSES	18/10/2024	Suspicion Aedes albopictus
Aigrefeuille-d'Aunis	24-10-05534	14/10/2024	ANSES	26/11/2024	Attente de coordonnées
Corme-Écluse	24-10-05535	14/10/2024	ANSES	26/11/2024	Suspicion Aedes albopictus
Lonzac	24-10-06553	24/10/2024	ANSES	25/11/2024	Suspicion Aedes albopictus
Saint-Martin-de-Ré	24-10-07266	31/10/2024	ANSES	26/11/2024	Suspicion Aedes albopictus

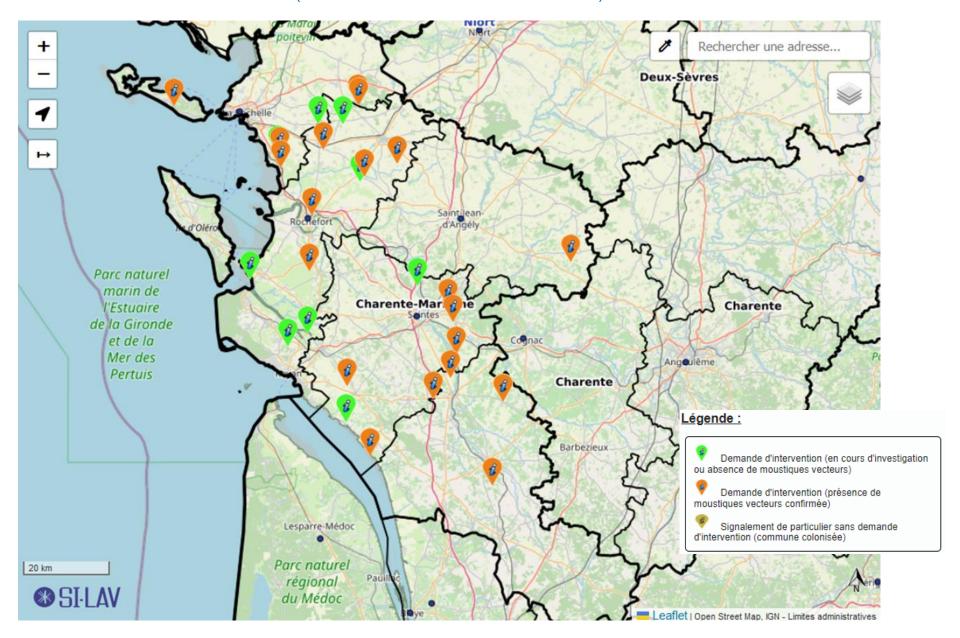
En 2024, 171 signalements reçus en Charente-Maritime, dont 33 ont généré une demande d'intervention (20 suspicions d'Aedes albopictus – 63%), contre 125 en 2023 ; 138 signalements reçus dans le SILAV provenant des communes colonisées (sans demande d'intervention).





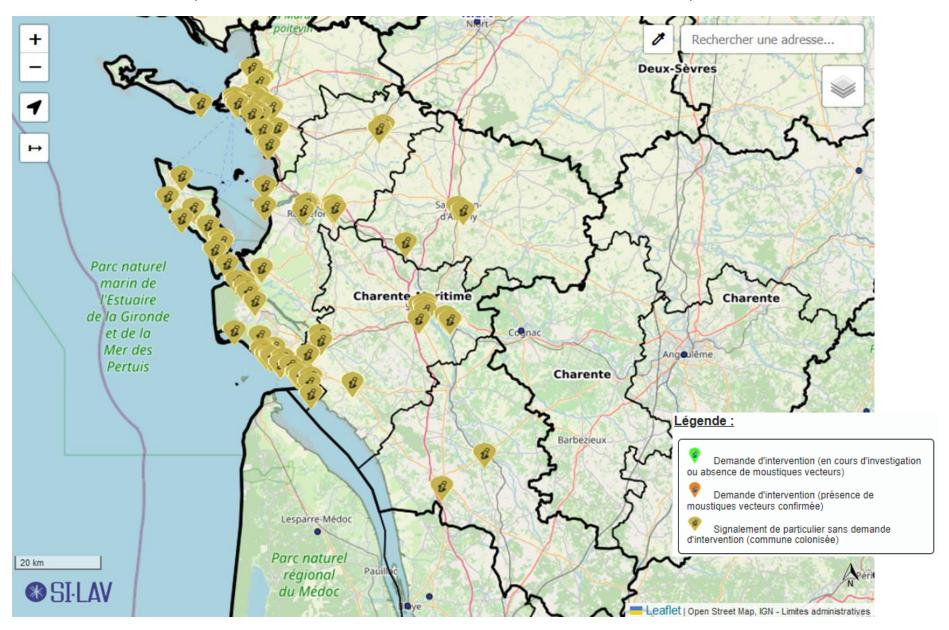
Résultats des signalements de moustiques en Charente-Maritime - 2024

(Cf. demandes d'interventions via le SILAV)



Résultats des signalements de moustiques en Charente-Maritime - 2024

(Cf. sans demande d'intervention via le SILAV / communes colonisées)



Enquêtes entomologiques en Charente-Maritime:

Communes	N° SILAV	Date signalement ou pièges +	Date enquête	Date de clôture	Nombre de lieux visités	Nombre de gîtes positifs	Mobilisation sociale
La-Chapelle-des-Pots	24-06-01929	23/06/2024	25/06/2024	31/07/2024	1	0	oui
Saint-Pierre-la-Noue	24-06-02046	24/06/2024	25/06/2024	10/07/2024	1	0	oui
Benon	24-07-00005	29/06/2024	02/07/2024	23/07/2024	1	0	oui
Benon	24-06-02452	28/06/2024	02/07/2024	23/07/2024	0	0	oui
Vergeroux	-	01/07/2024	01/07/2024	31/07/2024	1	0	oui
Saint-Mard	24-07-00790	11/07/2024	12/07/2024	09/08/2024	1	0	oui
Saint-Pierre-la-Noue	24-07-01730	23/07/2024	25/07/2024	29/08/2024	0	0	non
Beauvais-sur-Matha	24-07-02138	26/07/2024	02/08/2024	02/08/2024	1	0	oui
Salles-sur-Mer	24-07-02529	30/07/2024	02/08/2024	27/08/2024	1	0	oui
Ozillac	24-08-00216	01/08/2024	ANSES	12/08/2024	1	0	oui
Colombiers	24-08-01306	11/08/2024	ANSES	14/08/2024	1	0	oui
Vénérand	24-08-02224	14/08/2024	ANSES	29/08/2024	1	1	oui
Breuil-Magné	24-08-00889	07/08/2024	ANSES	13/09/2024	1	0	oui
Mortagne-sur-Gironde	24-08-01610	13/08/2024	ANSES	30/09/2024	1	0	oui
Villars-en-Pons	24-08-01915	15/08/2024	ANSES	30/09/2024	1	0	oui
Saint-Agnant	24-08-02379	19/08/2024	ANSES	04/09/2024	1	0	oui
Saint-Server-de-Saintonge	24-09-01520	12/09/2024	ANSES	03/10/2024	1	0	oui
Saint-Vivien	24-09-01761	02/09/2024	ANSES	18/10/2024	1	0	oui
Saint-Médard-d'Aunis	24-09-02667	18/09/2024	ANSES	18/10/2024	1	0	oui
Corme-Écluse	24-10-05535	14/10/2024	ANSES	26/11/2024	1	0	oui
Lonzac	24-10-06553	24/10/2024	ANSES	25/11/2024	1	0	oui
Saint-Martin-de-Ré	24-10-07266	31/10/2024	ANSES	26/11/2024	1	0	oui

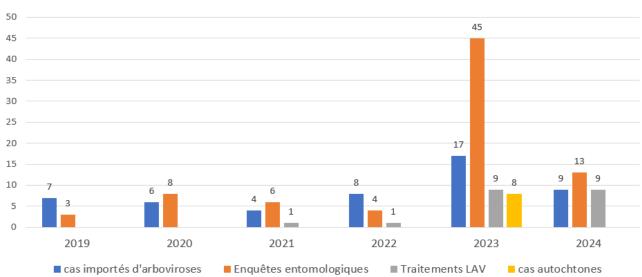
^{- 22} enquêtes entomologiques ont été réalisées en 2024, en Charente-Maritime, contre 64 réalisées en 2023.

Actions de Lutte Antivectorielle en Charente-Maritime :

Communes	n° SILAV	Date signalement +	Date enquête	Date de clôture	Nombre de lieux visités	Nombre de gîtes positifs	Mobilisatio n sociale
Néré	24-06-00355	Courriel reçu le 05/06/2024	07/06/2024	20/06/2024	1	0	oui
Saintes	24-06-00975	Courriel reçu le 11/06/2024	13/06/2024	25/06/2024	1	1	oui
La Chapelle-Saint-Ursin	24-08-01708	14/08/2024	19/08/2024	29/08/2024	1	0	oui
Clavette	24-08-02449	20/08/2024	20/08/2024	02/09/2024	2	0	oui
Issy-Les-Moulineaux	24-09-00240	03/09/2024	05/09/2024	23/09/2024	1	0	oui
Le- Petit-Quevilly	24-09-02313	16/09/2024	16/09/2024	27/09/2024	2	2	Oui
La Rochelle	24-09-03869	27/09/2024	30/09/2024	28/10/2024	1	0	oui
Échillais	24-10-05435	08/10/2024	11/10/2024	25/10/2024	3	0	oui
Saint-André-de-Cubzac	24-10-05813	17/10/2024	17/10/2024	25/10/2024	1	0	non

- 13 prospections entomologiques ont été menées en Charente-Maritime en 2024, concernant 9 cas importés d'arboviroses.

Evolution des cas importés d'arboviroses en Charente-Maritime

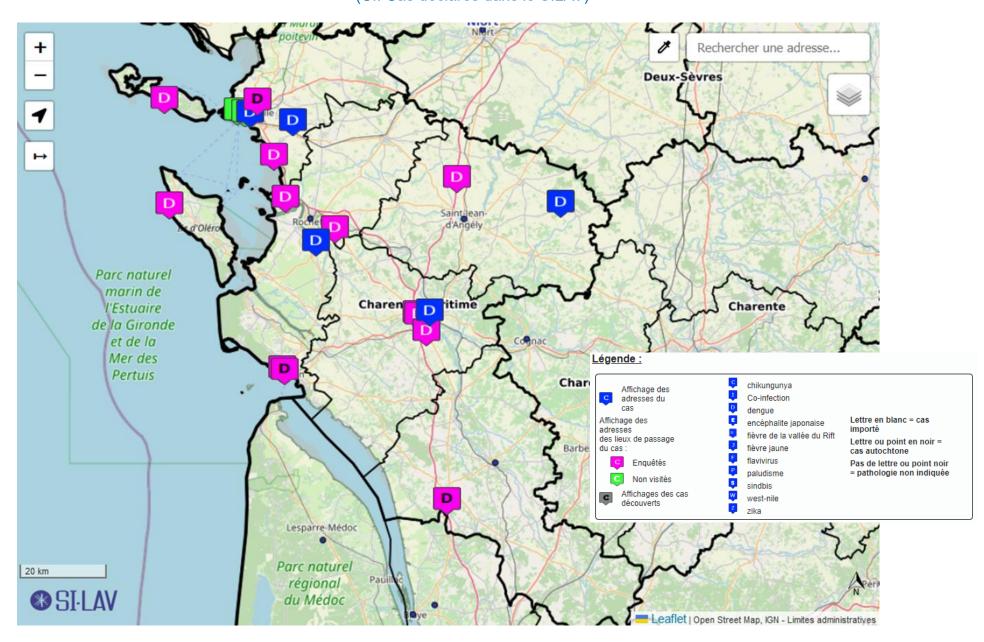


Traitements LAV en Charente-Maritime :

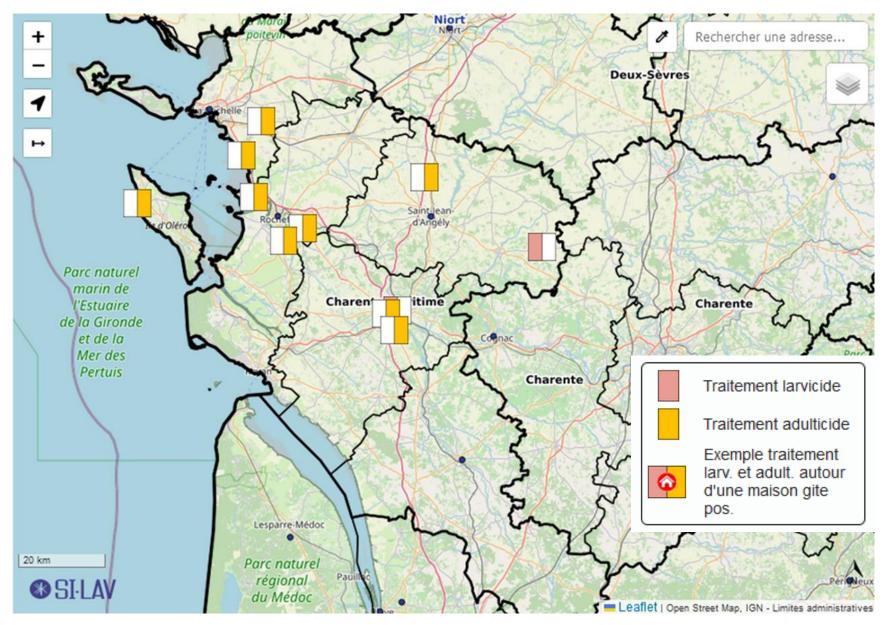
Communes	Zone/ quartier	n° SILAV	Date	Heures	Péri domiciliaire	Spatial
Saint-Georges-d'Oléron	Chemin du peu noir	24-08-01708	21/08/2024	1h	non	oui
Clavette	Rue du Tilleul	24-08-02449	29/08/2024	1h	non	oui
Saint-Hippolyte	Rue de la Pointe	24-08-02449	29/08/2024	1h	non	oui
Les Gonds	BA 722	24-09-02313	19/09/2024	1h00	non	oui
Saintes	Centre hospitalier	24-09-02313	24/09/2024	1h00	non	oui
Échillais	Rue de l'Hermitage	24-10-05435	22/10/2024	1h	non	oui
Châtelaillon-Plage	Impasse Clémenceau	24-10-05435	22/10/2024	2h	oui	non
Saint-Laurent-de-la-Prée	Route des Coudrées	24-10-05435	22/10/2024	2h	oui	oui
Lozay	Aire de repos Lozay	24-10-05813	23/10/2024	1h	non	oui

- Les investigations ont confirmé l'activité du moustique vecteur dans 3 situations, qui ont donné lieu à 9 traitements adulticides.

Localisation des cas importés d'arboviroses en Charente-Maritime - 2024 (Cf. Cas déclarés dans le SILAV)



Localisation des traitements biocides Charente-Maritime - 2024

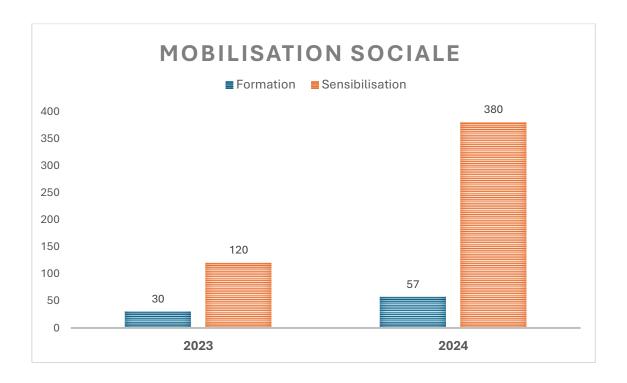


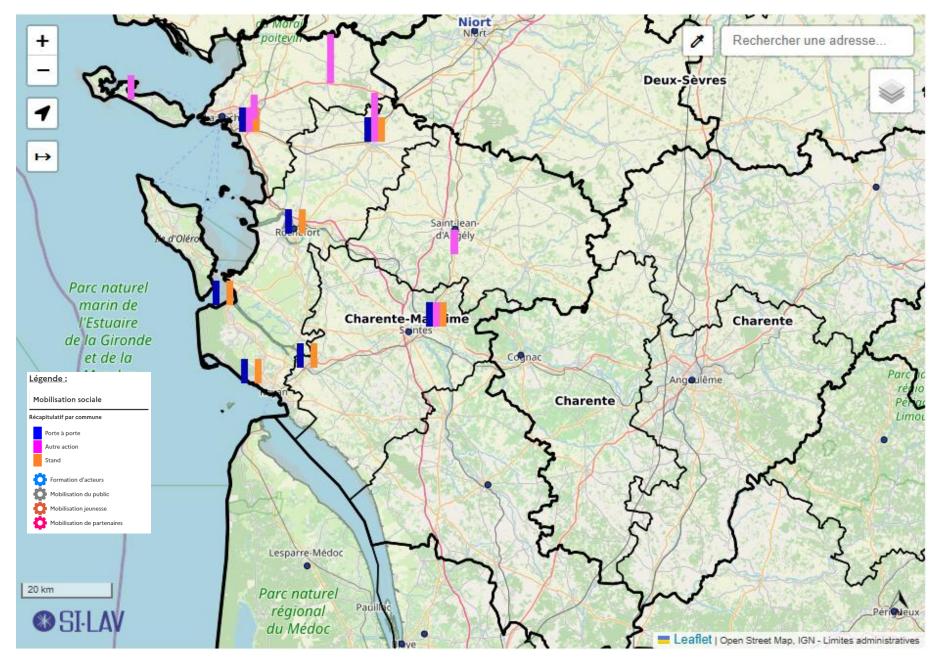
Actions de mobilisation sociale en Charente-Maritime

Lieux	Evénements	Dates
Chaniers	Réunion publique	03/04/2024
Chaniers	École primaire	04/04/2024
Ferrières	CdC Aunis-Atlantique	16/04/2024
Surgères	Formation CdC Aunis-Sud	02/05/2024
Périgny	GT LAV CLS de la CdA de la Rochelle	14/05/2024
Rochefort	COPIL LAV	17/05/2024
Surgères	Fête de la nature	25/05/2024
Saint-Palais-sur-Mer	Fête de la nature	25/05/2024
Asnières-la-Giraud	Réunion publique	27/05/2024
La Couarde-sur-Mer	Fête des jardins	01/06/2024
Ferrières	Bureau communautaire CdC Aunis-Atlantique	19/06/2024
Aytré	Formation agent des espaces verts	25/06/2024
Aytré	Bureau municipal	27/06/2024
La Tremblade	ONG Bleu Versant	28/06/2024
Webinaire	ARS 17- Maires de la Charente-Maritime	16/07/2024
Saint-Palais-sur-Mer	Centre de loisirs	09/08/2024
Saint-Xandre	CLS Agglomération de La Rochelle	26/09/2024
Oléron	CLS Oléron	21/11/2024
Clavette	CLS Agglomération de La Rochelle	28/11/2024

En 2024, près de 450 personnes ont participé à une sensibilisation ou formation à la lutte contre le « moustique tigre » contre 150 personnes en 2023.

Dans le cadre des enquêtes entomologiques et des prospections autour des cas importés d'arboviroses, ce sont **plus de 1.000 foyers de** particuliers qui ont fait l'objet de boitage avec les documents d'information et de sensibilisation aux bons gestes contre le « moustique tigre » (Cf. dépliant les bons gestes, check-list et cartes postales de l'ARS Nouvelle Aquitaine – En Annexe)

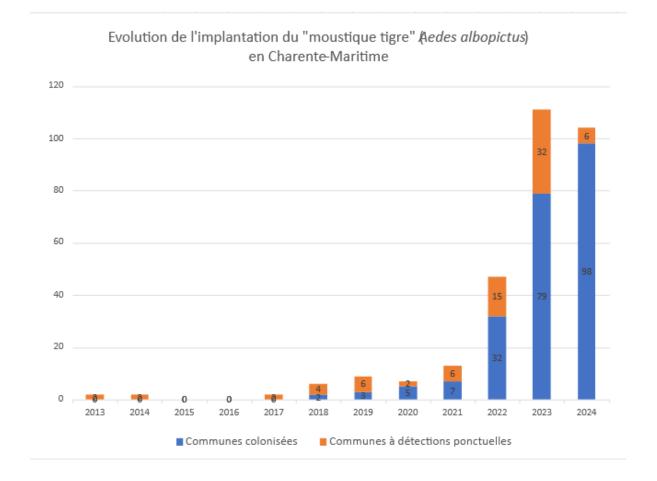




Département de la Charente-Maritime :

- Le réseau de surveillance mis en place en 2024 a permis d'identifier l'implantation définitive et irréversible d'Aedes albopictus dans **19 nouvelles** communes :

- Mortagne-sur-Gironde, - Vergeroux, - Ozillac, - Clavette, - Villars-en-Pons, - Vénérand, - Benon, - Salle-sur-Mer, - La Chapelle-des-pots, - Matha, - Cabariot, - Colombiers, - Bourcefranc-le-Chapus, - Thénac, - Saint-Sever-de-Saintonge, - Saint-Vivien, - Corme-Écluse - Beauvais-sur-Matha, - Saint-Agnant,



Résumés des actions de LAV en Charente-Maritime :

- 32 signalements de moustiques ont engendré 19 prospections entomologiques.
- 13 enquêtes concernant 9 cas importés réalisées (9 cas de dengue), ont donné lieu à 9 traitements adulticides.
- Près de 60 personnes formées en Charente-Maritime.

La mise en œuvre d'un piégeage spécifique à partir d'excrétât recueillis par un piège modifié (Cf. LAMBERT, et al. (2021) a permis de mettre en évidence la présence des virus West-Nile et Usutu dans des moustiques en Charente-Maritime (Cf. carte en Annexe).

La préparation des traitements dans les centres hospitaliers colonisés a été effectuée dans la totalité des centres hospitaliers de Charente-Maritime.

Le diagnostic RSI du Grand Port Maritime de la Rochelle a été actualisé. Une sensibilisation particulière a été mise en œuvre auprès du gestionnaire de l'aéroport de la Rochelle/ ile de Ré.

BILAN GENERAL:

Une augmentation importante du ratio de traitement rapporté au nombre de cas investigués : 12,5% en 2022 (1/8), 50% en 2023 (9/17) 100% en 2024 (9/9).

L'extension d'Aedes albopictus se poursuit en Charente-Maritime :

- A la fin de la campagne 2024, le nombre total de communes colonisées en Charente-Maritime est de 98, ce qui représente 21% des communes du département et concerne plus de 60% de la population.

Contraintes et difficultés

Le taux de résidences secondaires est important en Charente-Maritime (peut atteindre 80% dans certaines communes littorales) et représente une difficulté pour la mise en œuvre des interventions de mobilisation sociale (porte-à-porte, enquête et prospections) pour la lutte contre les gîtes à moustiques.

Certaines difficultés ont été rencontrées en 2024 pour contacter les personnes (prise de rendez-vous et recueil d'informations complémentaires sur les lieux visités en période de virémie), ce qui engendre des retards dans la mise en œuvre des prospections autour des cas importés.

Le « moustique tigre » en Charente-Maritime

Le « moustique tigre » (Aedes albopictus) est implanté de manière définitive et irréversible dans 98 communes :

Communes où Aedes albopictus est implanté en 2018:

Nieul-sur-Mer, Saintes

Communes où Aedes albopictus est implanté en 2019 :

Chaniers

Communes où Aedes albopictus est implanté en 2020 :

Saint-Georges-D'Oléron, Périgny

Communes où Aedes albopictus est implanté en 2021 :

Saint-Georges-de-Didonne, Saint-Sauveur-d'Aunis

Communes où Aedes albopictus est implanté en 2022 :

Le Château -d'Oléron, Châtelaillon-Plage, La Rochelle, Ciré-d'Aunis, La Couarde-sur-Mer, Crazannes, Dolus-d'Oléron, Echillais, La Flotte, Fontcouverte, Fouras, Les Gonds, Jonzac, Meschers-sur-Gironde, Montendre, Le Mung, Rochefort, Royan, Saint-Nazaire-sur-Charente, Saint-Savinien, Tonnay-Charente, La Tremblade, Rivedoux-Plage, Sainte-Marie-de-Ré, Saujon.

Communes où Aedes albopictus est implanté en 2023 :

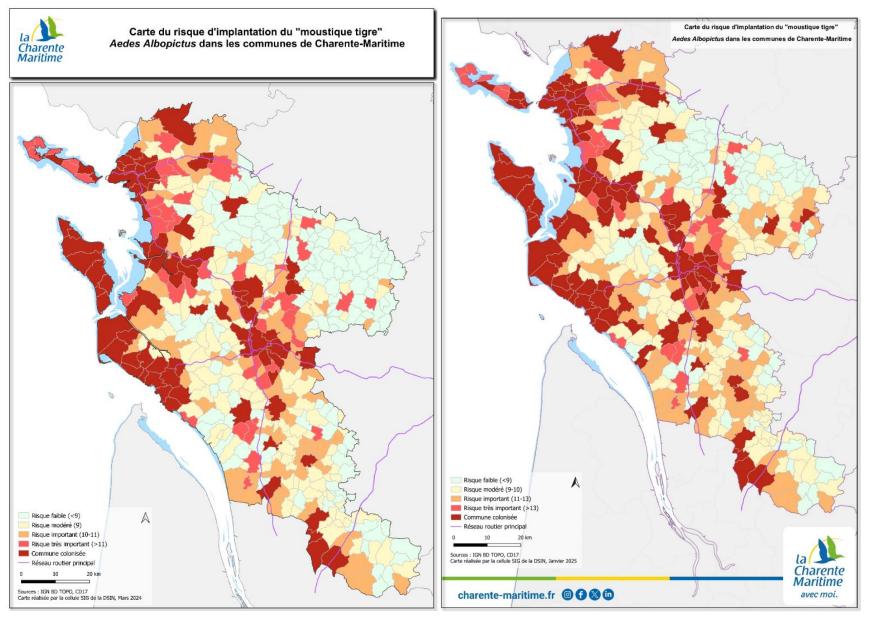
Marans, Ferrières, Surgères, Aytré, Angoulins, Lagord, L'Houmeau, Marsilly, Saint-Rogatien, Dompierre sur Mer, Puilboreau, Saint-Xandre, Port des Barques, Saint-Hippolyte, Marennes-Hiers-Brouage, Port-d'Envaux, Pont-l'Abbé-d'Arnoult, Médis, Saint-Porchaire, Saint-Jean-d'Angély, Asnières-la-Giraud, La-Brée-les-Bains, Saint-Denis-d'Oléron, Le-Grand-Village-plage, Saint-Trojan-les-Bains, Saint-Pierre-d'Oléron, Saint-Palais-sur-Mer, Vaux-sur-Mer, Saint-Sulpice-de-Royan, Semussac, Arvert, Les Mathes, Saint-Augustin, Breuillet, Courcoury, La Jard, Chérac, Saint-Georges-des-Côteaux, Saint-Laurent-de-la-Prée, Pons, Corignac, Bedenac, Bussac-Forêt, Saint-Genis-de-Saintonge, Mirambeau, Gémozac.

Communes où Aedes albopictus est implanté en 2024 :

Vergeroux, Benon, La Chapelle-des-Pots, Bourcefranc-le-Chapus, Beauvais-sur-Matha, Clavette, Vénérand, Colombiers, Ozillac, Salle-sur-Mer, Matha, Thénac, Saint-Agnant, Mortagne-sur-Gironde, Villars-en-Pons, Cabariot, Saint-Vivien, Corme-Écluse. Saint-Sever-de Saintonge



Carte du risque d'implantation du moustique « tigre » 2024 (base des données 2023) / 2025 (base des données 2024)



Sur la base des critères pris en compte pour évaluer le risque d'implantation du moustique « tigre » (Cf. Annexe), 73% des communes confirmées colonisées en Charente-Maritime en 2024 (14/19) avaient été évaluées avec un niveau important ou très important d'implantation. Si l'on considère l'ensemble des communes à risque évaluées (y compris modéré) sur la base des données 2023, le taux est de 100%.

Rappelons que ces cartes n'ont pas de caractère prédictif (à termes l'ensemble du territoire sera colonisé). Compte tenu de la relative discrétion de l'espèce durant ses premières saison d'implantation, il est néanmoins « raisonnable » de penser que la présence du moustique « tigre » est « sous-évaluée » dans les territoires des Vals de Saintonge et de la Hautes Saintonge, en raison de l'effet de bordure lié à la proximité avec les départements voisins dont les communes sont colonisées.

Propositions et perspectives 2025 :

Compte tenu de l'extension du territoire colonisé par le moustique « tigre », le Département renforcera la surveillance entomologique dans les communes non colonisées inscrites dans la zone de lutte de « confort » (Cf. arrêté préfectoral du 15 juillet 2024). Une proposition sera établie pour engagement des enquêtes de classement au cours de la saison 2025 (Cf. recherche active des moustiques vecteurs sur la base de la carte du risque d'implantation).

Pour la deuxième année consécutive (2023 et 2024), la circulation des virus West-Nile et Usutu a été confirmée en Charente-Maritime. La surveillance entomologique sera maintenue en lien avec l'institut de recherche Biologique des Armées (IRBA). La récolte d'échantillon de moustiques à proximité des zones humides fréquentées par les oiseaux et où se développent les moustiques permettra d'effectuée une recherche des virus par analyse moléculaire xénobiotique (excrétât de moustiques).

Le partage des données et l'anticipation de situations de crises sera formalisé dans selon le principe « One Health » (« une seule santé ») au sein d'un réseau d'acteurs parties prenantes en santé animale (SAGIR pour les oiseaux, RESPE – LNR/ANSES pour les chevaux, SPF-ARS-EFS pour la santé humaine, et Département de la Charente-Maritime/IRBA pour les moustiques.

Le Département de la Charente-Maritime poursuivra ses actions de mobilisation sociale, notamment en redéployant des outils pédagogiques mis à jour en lien avec le corps enseignant et en maintenant les missions des Volontaires Service Civique.

Le Département de la Charente-Maritime anticipe l'émergence de situation de crise liée à la circulation autochtone d'arboviroses.

Point de situation des maladies à transmission vectorielle en 2024 :

en France hexagonale:

- 123 cas autochtones d'arboviroses ont été confirmés (pour 4694 cas importés identifiés du 1er janvier au 17 décembre) :
 - 83 cas autochtones de dengue;
 - 1 cas autochtone de chikungunya,
 - 39 cas autochtones de West-Nile

en Nouvelle-Aquitaine:

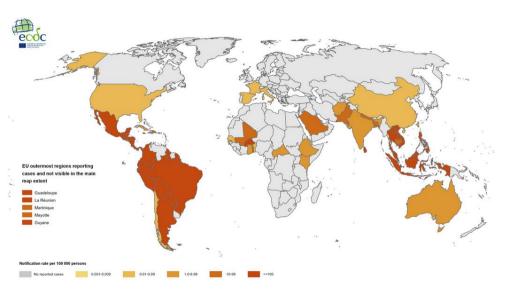
- 187 cas importés de dengue et 2 cas importés de chikungunya,
- 2 cas autochtones de West-Nile ont été identifiés, 1 en Gironde et 1 en Pyrénées-Atlantiques
- 139 traitements de lutte-antivectorielle ont été réalisés en Nouvelle-Aquitaine autour de cas importés.

En Europe,

213 cas autochtones de dengue ont été confirmés en Italie et 8 en Espagne (Cf. source ECDC, https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/dengue/surveillance-and-disease-data/autochthonous-transmission-dengue-virus-eueea).

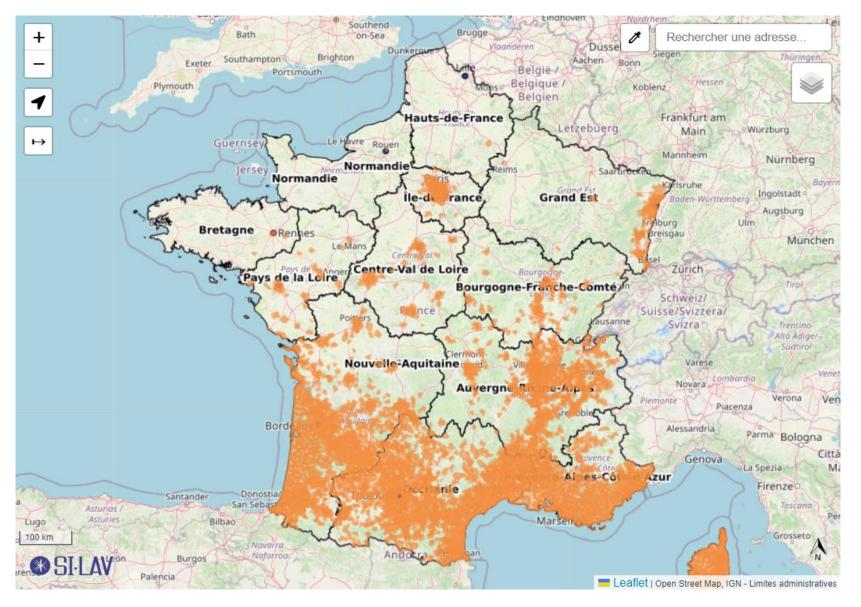
1436 cas humains autochtones de West-Nile ont été confirmés dans 19 pays , auquels s'ajoutent 494 cas équins (dont 83 en France hexagonale, 2 chevaux en Charente-Maritime, Marennes-Hiers-Brouage et Saint-Mard) et 447 cas aviaires (dont 5 en France hexagonale, 1 flamant rose du chili en Charente-Maritime, Les Mathes).

Carte de la circulation du virus Dengue en 2024



ANNEXES

Carte nationale des communes colonisées :



Critères d'évaluation du risque d'implantation du moustique "tigre"

Risque population	Niveau de risque
(nombre d'habitants)	
500	1
3000	2
6000	3
10000	4
15000	5
>15000	6

Risque touristique (nombre d'établissements)	Niveau de risque
Absence	1
1 à 5	2
6 à 25	3
26 à 50	4
51 à 100	5
>100	6

Risque localisation (distance de la zone colonisée)	Niveau de risque
>10km	1
5 à 10 km	2
0 à 5 km	3
Commune à détection ponctuelle	4
Commune colonisée	5

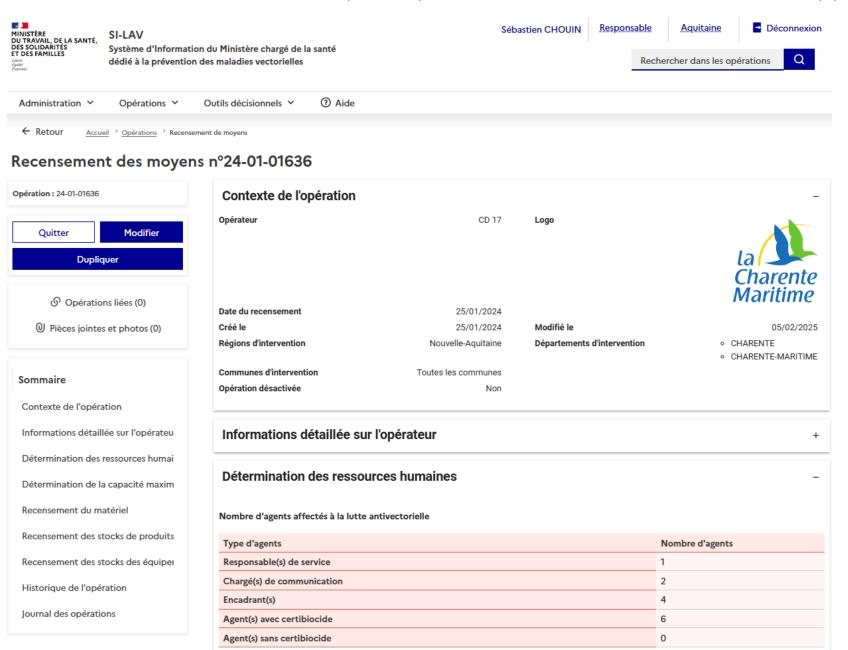
Risque	
flux/déplacement	Niveau de risque
(réseau routier)	
Routes communales	1
Routes départementales	2
Routes nationales	3
Autoroutes	4

Risque "aire de service" (distance aires de service, de péage et/ou de repos -à la zone colonisée)	Niveau de risque
>500 m	1
500 à 100 m	2
< 100 m	3

Risque RSI (points d'entrée du territoire (ports et aéroports) et plateformes logistiques)	Niveau de risque
Absence	1
Plateforme, MIN, GPM, Aéroport	2
Site de pneus	3

Risque "Evènementiel" (spectacles, festivals et animations temporaires ou permanents) fréquentation annuelle	Niveau de risque
<10000	1
10000 à 50 000	2
50 001 à 300 000	3
> 300 000	4

VULNERABILITE	Score (addition des niveaux de risque)
Risque faible	(<9
Risque modéré	(9-10)
Risque important	(11-13)
Risque très important	(>13)
Commune colonisée	



Informations détaillée sur	roperateur		
Nom	CD 17	Type de LAV	01 - Opérateur
Organismes intervenants			
Description			-
Adresse			
Région	Nouvelle-Aquitaine	Département	-
Code INSEE	17300	Commune - Code postal	LA ROCHELLE - 17000
Epci	CA de La Rochelle	Adresse	85 Boulevard de la Républiqu
Coordonnée géographique GPS (Forma 1.152052 / 46.13821 / 5.94	t : X/Y/Z)		
Logo	la Charente Maritime	Site web	https://la.charente-maritime.fr/
Гуре d'Organisme	Public		
Statut établissement	Etablissement principal	Statut activité	Act
Organismes rattachés		Direction/Service	Environnement et Mobilit

Type d'agents	Nombre d'agents
Responsable(s) de service	0
Chargé(s) de communication	0
Encadrant(s)	0
Agent(s) avec certibiocide	19
Agent(s) sans certibiocide	0

Détermination de la capacité maximale d'intervention par semaine Détermination de la capacité maximale d'intervention par semaine (1) Département Nombre maximum pour une première enquête Traitement(s) adulticide(s) (thermonébulisation) Actions Toute la zone 5 4 4

Recensement du matériel Recensement du matériel (4) Matériel Mise Ultra Département Type Type de commun à Marque Bas Quantité de Lesquels en d'appareil plusieurs traitement oeuvre Volume stationnement départements CHARENTCHARENT Monté U40 $\underline{\mathbf{\Psi}}$ CHARENTE-**IGEBA** Adulticide oui 1 Oui sur **HDM** MARITIME vehicule MARITIME CHARENT TF-35 W $\underline{\mathbf{v}}$ CHARENTE-Portatif **IGEBA** CHARENT Adulticide oui 3 Oui MARITIME motorisé MARITIME CHARENT TF- $\underline{\mathbf{\Psi}}$ Portatif CHARENTE-**IGEBA** Adulticide oui 1 Oui CHARENT 34 motorisé MARITIME MARITIME CHARENT $\underline{\mathbf{\Psi}}$ Adulticide et CHARENTE-Portatif 423 SOLO 5 Oui oui CHARENT larvicide motorisé MARITIME MARITIME

ecensement	des produi	its (5)							
Nom commercial		Matières actives	Fabricant	Usage	Quantité	Date de péremption	Département de stockage	Stock commun à plusieurs départements	
Harmonix nspyr	<u> </u>	Pyrèthre	2022 Environmental Science FR S.A.S.	Adulticide	2	_	CHARENTE- MARITIME	Oui	
/ectoMax G	<u>*</u>	Bacillus thrungiensis israelensis Bacillus sphaericus	Valent BioScience	Larvicide	480	_	CHARENTE- MARITIME	Oui	
/ectoBac NG	<u>*</u>	Bacillus thrungiensis israelensis	Valent BioScience	Larvicide	980		CHARENTE- MARITIME	Oui	
AquaPy	$\underline{\Psi}$	Pyrèthre PBO	Bayer	Adulticide	7		CHARENTE- MARITIME	Oui	
Aqua K- Othrine	$\underline{\mathbf{v}}$	Deltaméthrine	2022 Environmental Science FR S.A.S.	Adulticide	10	_	CHARENTE- MARITIME	Oui	

Depuis 2023, le Département de la Charente-Maritime mobilise 2 jeunes volontaires en Service Civique (VSC) pour des missions de « d'Ambassadeur de la lutte contre le moustique « tigre », pour une durée de 9 mois.

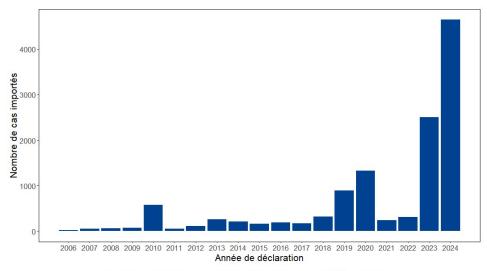
Leur mission s'inscrit dans le cadre des « Contrats de Proximité » signé avec les Collectivités du Département pour accompagner leur actions de lutte contre le moustique « tigre » (Cf. Fiche objetctif lutte contre le moustique « tigre »). Les jeunes VSC interviennent notamment pour :

- Elaborer des documents pédagogiques pour les jeunes scolaires de 2^{ème} et 3^{ème} cycle,
- Animer des opérations de sensibilisation aux bons gestes pour limiter la prolifération des moustiques,
- Participer aux opérations de mobilisation sociale en porte-à-porte,
- Aider à la mise en œuvre des enquêtes entomologiques et à la surveillance par piégeage.

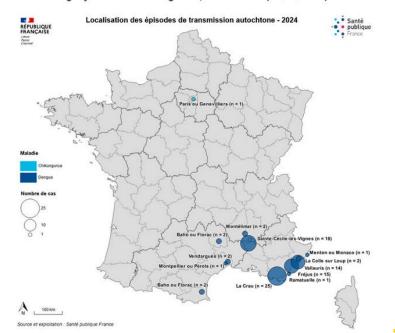
Nom		Marque	Catégorie	Туре	Norme	Taille	Quantité en stock	Département de stockage	Stock commun à plusieurs départements
CONFORT	<u>+</u>	Basiclean	Catégorie 3	Type 5 et 6	EN 13034 ; EN 13982-1; EN 1149-5,	4	20	CHARENTE- MARITIME	Oui
CONFORT	<u>*</u>	Basiclean	Catégorie 3	Type 5 et 6	EN 13034 ; EN 13982-1; EN 1149-5,	5	25	CHARENTE- MARITIME	Oui
Advantage 3000	<u>¥</u>	MSA		Masque respiratoire complet		0	15	CHARENTE- MARITIME	Oui
Ultranitril	<u>\u224</u>	MAPA	3	Gants protection chimique		7	10	CHARENTE- MARITIME	Oui
Ultranitril	<u></u>	MAPA	3	Gants protection chimique		8	15	CHARENTE- MARITIME	Oui
Ultranitril	<u>*</u>	MAPA	3	Gants protection chimique		9	20	CHARENTE- MARITIME	Oui
Ultranitril	<u>*</u>	MAPA	3	Gants protection chimique		10	29	CHARENTE- MARITIME	Oui
Casque anti-bru	vit					0	3	CHARENTE- MARITIME	Oui
EAC <u></u>		MSA		CE 01-21	EN 14387A2P3RD	0	5	CHARENTE- MARITIME	Oui
Bouchons Anti-	bruit					0	80	CHARENTE- MARITIME	Oui

Nom		Marque	Catégorie	Туре	Norme	Taille	Quantité en stock	Département de stockage	Stock commun à plusieurs départements	Lesq
CONFORT	<u>*</u>	Basiclean	Catégorie 3	Type 5 et 6	EN 13034 ; EN 13982-1; EN 1149- 5,	3	28	CHARENTE- MARITIME	Oui	0
CONFORT	<u>*</u>	Basiclean	Catégorie 3	Type 5 et 6	EN 13034 ; EN 13982-1; EN 1149- 5,	4	34	CHARENTE- MARITIME	Oui	(

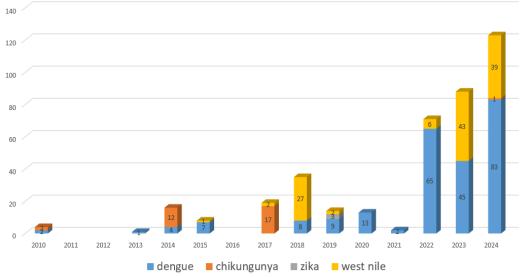
Nombre de cas importés de dengue par année de déclaration, France hexagonale, 2006-2024



Carte des épisodes de transmission autochtone de dengue et de chikungunya en France hexagonale, saison 2024 (18/11/2024)







Source Santé Publique France: (https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-transmission-vectorielle/chikungunya/articles/donnees-en-france-metropolitaine/chikungunya-dengue-et-zika-donnees-de-la-surveillance-renforcee-en-france-hexagonale-2024)

Circulation intense des virus West-Nile et Usutu en 2024

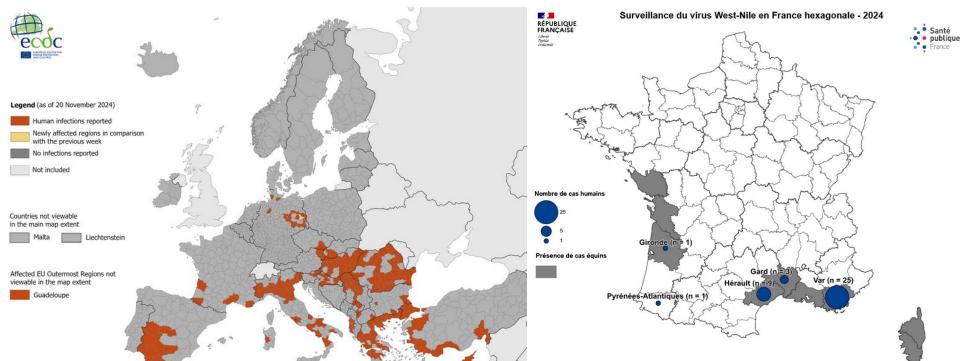
Une saison de transmission 2024 du virus West Nile historique chez les équidés en France hexagonale : 88 cas équins confirmés (juillet à novembre), 11 équidés décédés et 5 cas aviaires.

Cette année, la majorité des cas étaient localisés sur le pourtour méditerranéen avec des formes neurologiques sévères rapportées et le <u>premier décès humain en région PACA</u>. A noter 2 cas humains diagnostiqués en Gironde et dans la Pyrénées-Atlantiques.

Le virus étend son aire de distribution sur la façade atlantique jusqu'en Vendée et dans la Vienne.

Une saison intense également dans la Caraïbe avec 13 cas équins rapportés en Guadeloupe.

Figure 1.- Distribution of locally acquired human West Nile virus infections in 2024 till 20 November 2024.



Source Santé Publique France : https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-a-transmission-vectorielle/west-nile-virus/donnees

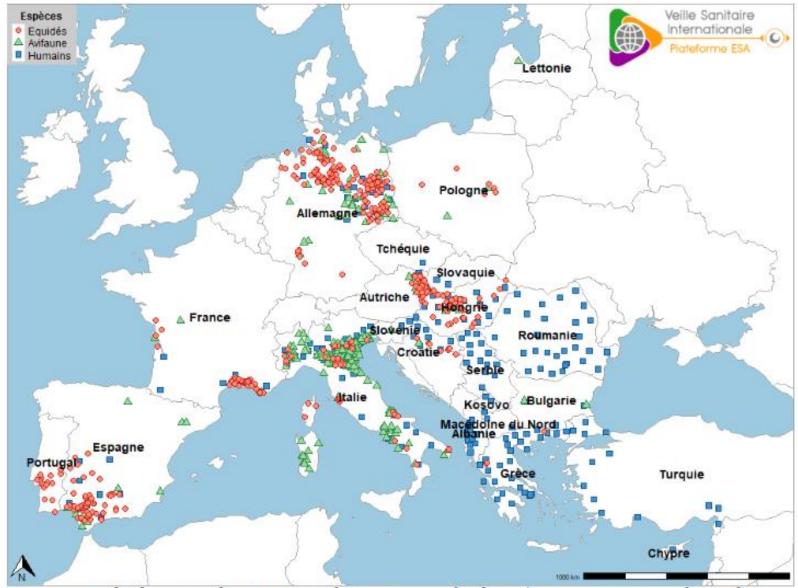
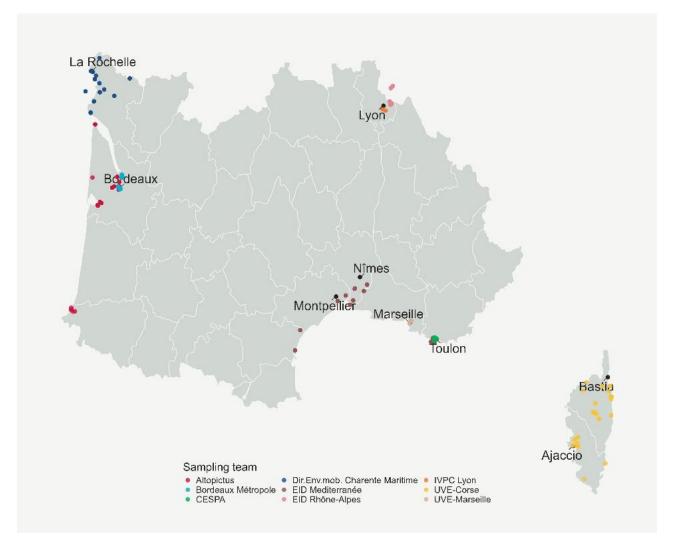


Figure 1. Cas d'infection par le virus West Nile en 2024 pour les foyers/cas animaux et pour les cas humains dans les pays d'Europe (UE et voisins) (source : Commission Européenne ADIS 09/12/2024 et ECDC weekly dataset du 26/11/2024).

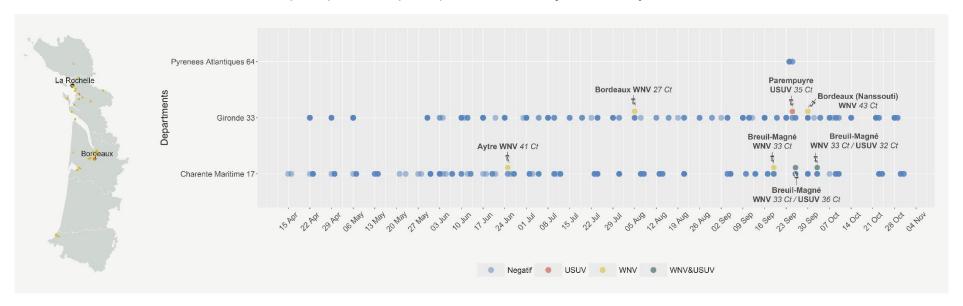
Surveillance xénobiotique des virus West-Nile (WNV) et Usutu (USUV) chez les moustiques en 2024 :



199 collectes ont été envoyées par le service de démoustication du département de la Charente-Maritime.

Sur les 395 prélèvements de Nouvelle Aquitaine, seulement 7 ont été confirmés positifs à WNV ou USUV dans des moustiques Culex pipiens.

Les virus West-Nile (WNV) et Usutu (USUV) ont circulé de façon beaucoup moins intense en 2024.



En résumé, en 2024, la présence des virus West-Nile (WNV) et Usutu (USUV) a été confirmé en Charente-Maritime pour la deuxième année consécutive :

- 2 cas équins à Marennes et Saint-Mard,
- 1 cas aviaire au zoo de la Palmyre (Les Mathes),
- 4 moustiques Culex pipiens à Aytré et Breuil-Magné.

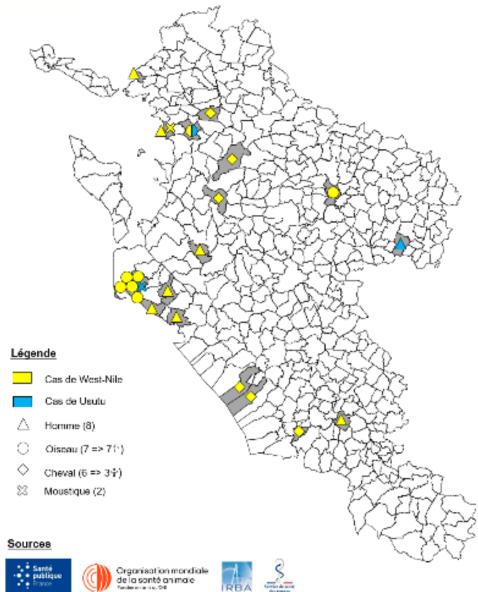
Aucun cas humains n'a été confirmé en Charente-Maritime en 2024.

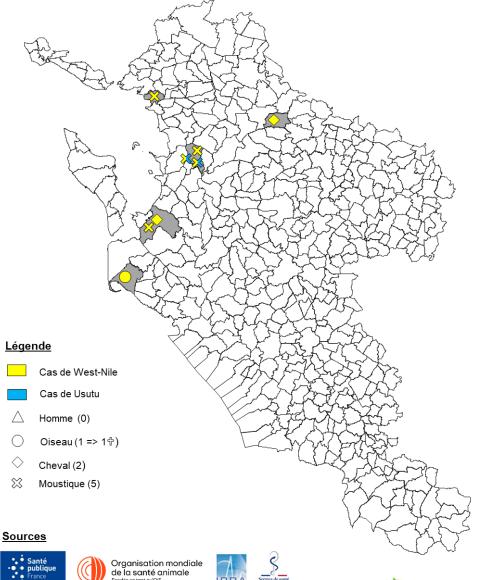


CAS AUTOCHTONES DE WEST-NILE ET USUTU EN 2023

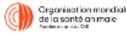


CAS AUTOCHTONES DE WEST-NILE ET USUTU EN 2024























Actions prévues dans le cadre des contrats de proximité signés entre le Département et les Collectivités

XX : [Nom de l'Intercommunalité]

FICHE OBJECTIF N° XX-XX-XX: Lutte contre le « moustique tigre »

CONTEXTE

Depuis 2018, le département est concerné par l'implantation du moustique tigre » (Aedes albopictus).

Cette espèce invasive génère une nuisance importante auprès de la population. C'est pourquoi le Département surveille activement sa prolifération (réseau de piège) et mobilise les particuliers pour signaler sa présence (application iMoustique®).

Depuis le $\mathbf{1}^{\text{ev}}$ mai 2020, le Département est l'opérateur désigné par l'Agence Régionale de Santé Nouvelle Aquitaine pour mettre en œuvre les actions de lutte sanitaire contre les moustiques vecteurs potentiels de maladies (dont le « moustique tigre »).

Détectée ponctuellement à [liste des communes concernées], le « moustique tigre » est définitivement implanté à [liste des communes concernées]. Sa présence est encore limitée à certains quartiers mais, par retour d'expériences, nous savons que l'implantation du « moustique tigre » est irréversible et tend à se généraliser. Toutefois, un ensemble d'actions coordonnées a démontré son efficacité pour ralentir sa prolifération et contenir au mieux le niveau de nuisance. Fort de l'expertise de son service de démoustication, le Département pourra accompagner les Communes concernées, compétentes en matière d'hygiène et de salubrité, pour mettre en œuvre des plans de lutte adapté (Cf. Règlement Sanitaire Départemental).

OBJECTIFS

Les objectifs visent :

- à ralentir la prolifération des moustiques en tenant compte des caractéristiques sociales et économiques (notamment pour le tourisme),
- limiter les impacts des interventions sur l'environnement (traitements biologiques),
- informer et sensibiliser les habitants et les acteurs économiques en vue d'une mobilisation partagée

DESCRII	PTION DE	L'ACTION	

Maître d'ouvrage	Direction / Service	
iviarue u ouvrage	concerné	

1	Communication sur les bons gestes de prévention pour limiter la prolifération des moustiques	Communes - CdC -D17	Service communal d'hygiène et de salubr - Service Département de Démoustication
2	Élaboration de plans communaux de lutte contre le « moustique tigre »	Communes Département	Service communal d'hygiène et de salubr - Service Départemen de Démoustication
3	Mise en œuvre d'opérations de piégeage ciblé, réunions publiques, diagnostic du domaine public	Communes - D17	Service communal d'hygiène et de salub - Service Départemer de Démoustication
4	Mise en œuvre d'opérations de mobilisation sociale en porte-à-porte	Communes	Service communal d'hygiène et de salub - Service Départemer de Démoustication
5	Formation des agents communaux à la prise en compte des bonnes pratiques pour limiter la prolifération des moustiques	Communes - D17	Service communal d'hygiène et de salub - Service Départemer de Démoustication
6	Mise à disposition à prix coûtant des modèles de pièges réellement efficients	D17	Service Départemen de Démoustication

Une réunion annuelle permettra aux collectivités le bilan annuel chiffré ainsi que les programmations de projets à venir (coûts et calendriers). Ce bilan détaillera notamment les résultats de chaque indicateur prévu ci-après :

- Réduction du nombre de gîtes à moustiques,
- Evolution du nombre de moustiques capturés et du nombre de signalements
- Maintien des actions de sensibilisation des habitants et des touristes













JEVIDE

soucoupes

de pots de fleurs ou

pour la plante et qui

empêche le moustique

de pondre ses œufs.

les récupérateurs d'eau 1 fois par semaine les avec un couvercle hermétique ou une **JE METS DU SABLE** moustiquaire ou qui conserve l'humidité JE RENOUVELLE L'EAU

JE COUVRE

toutes les semaines.

JENETTOIE

1 fois par an les gouttières, les regards et les siphons.

J'ENTRETIENS

régulièrement ma piscine et mes bassins d'agrément dans lesquels je peux mettre des poissons.

JERANGE À L'ABRI

les récipients et les objets qui peuvent retenir l'eau de pluie.

JE TRIE ET JE JETTE

tout ce qui ne me sert plus.

LES BONS GESTES

pour éviter la prolifération des moustiques autour de chez moi.

Les larves de moustiques se développent dans l'eau. En été, après les pluies et les arrosages, leur développement s'effectue en moins d'une semaine. Chacun peut agir en étant vigilant. SANS EAU, PAS DE MOUSTIQUE!



Aedes albopictus est une espèce invasive favorables à son installation durable. Vecteur de nombreuses maladies dont la dengue et le

Le « moustique tigre » adulte mesure 5 mm sur les pattes. La femelle pond ses œufs dans de petits réceptacles d'eau autour des maisons

VOUS PENSEZ AVOIR OBSERVÉ UN MOUSTIQUE TIGRE?

demoustication.charente-maritime.fr









LE SAVIEZ-VOUS ?

Le moustique tigre n'aime pas voyager : il vit dans un rayon de 150 m! Le moustique qui vous pique est né dans votre quartier!

Pour pondre ses oeufs, le moustique tigre n'a besoin que d'une petite quantité d'eau : un bouchon lui suffit! Alors faisons la chasse aux eaux stagnantes!! Pas les mares, ni les étangs!! ce ne sont pas du tout leurs lieux de ponte.

Le moustique tigre fait l'objet d'une surveillance renforcée car il peut, dans certaines conditions très particulières, être vecteur des virus de la **Dengue**, du **Chikungunya** ou du **Zika** (s'il a piqué un malade revenant d'une zone où sévissent ces maladies).





Éliminez les endroits où l'eau peut stagner...

coupelles des pots de fleurs, pneus usagés, pieds de parasol, encombrants, jeux d'enfants... Pensez aussi à entretenir les sépultures dans les cimetières, lieux propices au développement des moustiques.

Vérifiez le bon écoulement des eaux de pluie et des eaux usées (gouttières, caniveaux...).

Couvrez les réservoirs d'eau,

de manière bien étanche avec un voile ou une moustiquaire : récupérateurs d'eau pluviales, bidons, citernes, piscines hors d'usage. Mettez des poissons dans les bassins.











Liberté Égalité Eratornité





REVUE DE PRESSE

https://www.agglo-larochelle.fr/-/gare-au-moustique-tigr-1

Gare au « moustique tigre »!

Publié le 6 mars 2024

Déjà installé dans l'Agglo sur les communes de Nieul-sur-Mer et Périgny depuis 2020, le « moustique tigre » s'est largement répandu et colonise maintenant 13 communes*. L'Agence Régional de Santé (ARS) et le service Départemental de démoustication de la Charente-Maritime sont chargés de surveiller la prolifération de ce célèbre moustique qui sévit chaque année dès le redoux printanier, en journée et en soirée.



On reconnaît facilement le «moustique tigre» aux rayures blanches qui ornent ses pattes et son abdomen. L'Aedes albopictus transmet des maladies comme la dengue, le chikungunya ou encore zika. Une fois implanté, il ne disparaît plus et peut très vite devenir une nuisance. Durant la période hivernale les œufs sont en sommeil et éclosent chaque année à la faveur de la remontée des températures.

Il fait donc l'objet d'une surveillance active par l'Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine et le Département de la

Charente-Maritime. Les communes et les citoyens se mobilisent en adoptant des règles simples pour limiter sa propagation et maitriser le risque sanitaire.

Le Moustique tigre, un véritable enjeu de santé publique

Ce vilain moustique raffole des eaux stagnantes présentes chez vous. Afin de passer un été confortable, faites quelques gestes simples pour éviter sa propagation :

- En Hiver: nettoyer une fois par an les gouttières, les regards et les siphons d'eau de pluies.
- Tout au long de l'année: vider les soucoupes de pots de fleurs ou mettre du sable, couvrir ses stockages d'eau, ranger tous les objets pouvant accumuler de l'eau de pluie...
- Pour préparer ses travaux : gestes simples / check-list

N'hésitez pas à signaler sa présence via l'application i Moustique® ou par mail <u>bf-dem-demoustication@charente-maritime.fr</u>

En savoir + sur demoustication.charente-maritime.fr

*Communes où le moustique tigre est implanté :

Aytré, Angoulins, Châtelaillon-Plage, Dompierre-sur-Mer, La Rochelle, Lagord, Nieul-sur-Mer, Périgny, Puilboreau, L'Houmeau, Marsilly, Saint-Rogatien, Saint-Xandre

https://larochelleinfo.media/charente-maritime-moustique-tigre-colonisation/

Charente-Maritime: le moustique tigre poursuit sa colonisation

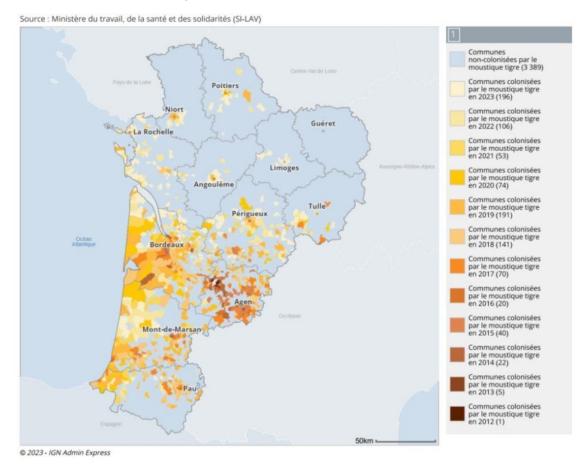
Posté par Amanda Bronscheer | mercredi 22 mai 2024, 17:30 | Santé | 0



cependant implanté de manière inégale sur les territoires.

C'est un document de l'Agence régionale de la santé qui l'affirme : «La progression du moustique tigre se poursuit dans le territoire métropolitain ce qui augmente le risque de foyers épidémiques autochtones. La saison de surveillance a débuté le 1^{er} mai et se poursuivra jusqu'au 30 novembre. »

Le moustique tigre est désormais actif dans onze départements de Nouvelle-Aquitaine, la Creuse n'est pas encore concernée. Il est



La lutte s'organise

Dans le cadre d'un marché public, l'ARS indique financer plusieurs opérateurs. Ils sont habilités à lutter contre le moustique tigre. il y a notamment Altopictus, Qualyse, le laboratoire TERANA Creuse, le laboratoire départemental de la Dordogne et le Département de la Charente Maritime.

« Comment lutter ? En supprimant ou en vidant tous les contenants et objets pouvant retenir l'eau de pluie pour éviter que le moustique tigre ne ponde et prolifère. »

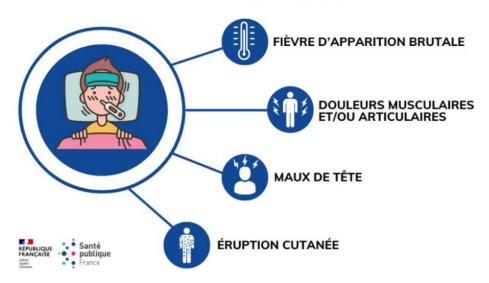
«Le moustique tigre (de son nom scientifique Aedes albopictus) est un moustique urbain, qui se déplace peu », explique l'ARS. «Il vit dans un rayon de 150 m...Le moustique qui vous pique est donc né dans votre quartier! La femelle pond dans de très petites quantités d'eau, principalement dans nos jardins : l'équivalent d'un bouchon renversé lui suffit . »

Dengue, du Chikungunya, et du Zika

Outre la nuisance indéniable qu'il entraîne, il faut impérativement lutter contre la présence du moustique tigre en raison du risque épidémique qu'il représente. En effet, il est potentiellement « vecteur » des virus de la Dengue, du Chikungunya, et du Zika.

Principaux symptômes de la dengue, du chikungunya et du Zika

En l'absence d'autre signe d'appel infectieux



Ces maladies vectorielles peuvent aussi être importées par des voyageurs porteurs du virus (cas importés).

Si le moustique tigre pique une personne malade, il peut transmettre le virus en piquant d'autres personnes (il s'agirait alors d'un cas autochtone) ce qui pourrait être le début d'une épidémie.

Enquête et repérage

« Si un cas de Dengue, Chikungunya ou Zika est diagnostiqué, le médecin le déclare immédiatement à l'ARS », annonce l'Agence. « Cette déclaration déclenche une enquête de repérage du moustique autour du domicile du patient. Si le résultat des analyses est positif, une opération de démoustication dans un rayon de 150 mètres peut être déclenchée. «

Selon l'ARS, plusieurs foyers de transmission autochtone ont été observés en métropole ces dernières années. Il existe donc bien un risque important que ces situations se répètent plus fréquemment, en lien notamment avec le changement climatique qui favorise l'installation du moustique dans nos territoires.

A savoir

En 2023, 186 cas de Dengue et 4 cas de Chikungunya ont été signalés et investigués en Nouvelle-Aquitaine (2019 cas de dengue, 30 cas de chikungunya et 9 cas de Zika sur la France entière). Grâce aux mesures mises en œuvre, aucun cas autochtone de maladie transmise par le moustique tigre n'a été recensé dans notre région.

https://www.leparisien.fr/charente-maritime-17/le-moustique-tigre-installe-de-maniere-definitive-et-irreversible-en-charente-maritime-23-05-2024-NQZLIYXUNFGFFII7IKF7LXL5OI.php

Le moustique-tigre installé « de manière définitive et irréversible » en Charente-Maritime

En 2023, Aedes albopictus a été détecté dans 78 communes de la Charente-Maritime. La première apparition du moustique-tigre date de 2018. Le diptère a depuis « colonisé » le département à marche forcée.

Par Fabien Paillot - Le 23 mai 2024 à 08h49



Originaire d'Asie du sud-est, le moustique-tigre a achevé l'an dernier la colonisation de l'île d'Oléron et celle du littoral royannais. En 2021, seules cinq communes étaient concernées./LP/ Olivier Arandel

Le moustique-tigre poursuit son implantation en Charente-Maritime, département désormais considéré comme étant « colonisé » par l'Agence régionale de santé (ARS) de Nouvelle-Aquitaine. Depuis sa première apparition confirmée à Saintes en 2018, le diptère s'est installé « de

manière définitive et irréversible » dans 78 communes où vivent 58 % de la population totale de la Charente-Maritime. En 2023, *Aedes albopictus* a ainsi été détecté à Marans, Surgères, Aytré ou Pons pour ne citer que ces seules collectivités. Originaire d'Asie du sud-est, le moustique-tigre a par ailleurs achevé l'an dernier la colonisation de l'île d'Oléron et celle du littoral royannais. En 2021, seules cinq communes étaient concernées.

59 pièges

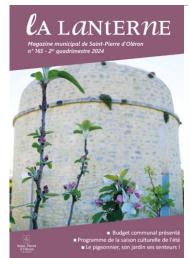
Dès 2022, le diptère mesurant moins de 5 mm avait déjà conquis 32 communes. L'ARS poursuit une mission de surveillance dans le département comme ailleurs en Nouvelle-Aquitaine. Le moustique-tigre contribue en effet à véhiculer les virus de la dengue, du chikungunya et du zika. Les 22 cas recensés l'an dernier en Charente-Maritime ont tous été importés, précise l'ARS qui a diligenté 41 enquêtes entomologiques et 9 traitements de lutte anti-vectorielle pour éviter toute propagation de ces virus.

Confiée au conseil départemental de la Charente-Maritime, la surveillance du moustique noir et blanc est, elle, effectuée grâce à un réseau de 59 pièges pondoirs répartis dans le département. En 2023, 27 % d'entre eux ont révélé la présence du diptère. Les signalements des particuliers – possibles en ligne à cette adresse – ont également permis d'identifier le moustique-tigre dans plus d'une centaine de cas.

À l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine, *Aedes albopictus* est désormais actif dans onze départements et 920 communes accueillant 64 % de la population régionale. Seule la Creuse est encore épargnée, note l'ARS.

Moustique tigre

Produits phytosanitaires, pièges, prédateurs naturels... La lutte contre le moustique-tigre avance à tâtons Moustique-tigre : la France exposée à un « risque assez élevé » d'épidémies ces cinq prochaines années Puy-de-Dôme : Lempdes déclare la guerre au moustique-tigre https://www.saintpierreoleron.com/la-lanterne-magazine-municipal/





Moustique tigre participez à la surveillance

Le département de Charente-Maritime n'a pas échappé à la colonisation du moustique tigre. C'est à partir de 2019 qu'on l'identifie dans une commune de Saintes. Pour éviter sa prolifération, adoptons des gestes simples.

Autour de votre habitation, éliminez les eaux stagnantes qui sont des gîtes potentiels.

Vous pouvez signaler les moustiques inhabituels et ainsi aider le département à lutter contre ces insectes!

Si vous pensez qu'il s'agit d'un moustique tigre, vous pouvez en informer le service de démoustication :

* directement sur votre smartphone après avoir téléchargé gratuitement l'application iMoustique© En téléchargement sur le site Internet du Département dédiée à la démoustication en remplissant le formulaire, en envoyant un échantillon par courrier à cette adresse :

Département de la Charente-Maritime Service Démoustication - Signalement de moustique - 85 boulevard de la République- CS 60003

17076 La Rochelle - Cedex 9

* sur le site national dédié au moustique tigre.

La municipalité fait la chasse aux moustiques tigres

AIGREFEUILLE-D'AUNIS

Le territoire Aunis Sud n'étant pas épargné par le moustique tigre, bien au contraire, les différents moyens de lutter contre ce nuisible ont été présentés en préambule du conseil municipal du lundi 17 juin.

Le moustique tigre est bien implanté en Charente-Maritime. Il a déjà colonisé 78 communes du territoire dont celles de Ciré-d'Aunis et Surgères, en Aunis Sud. Un sujet que la municipalité aigrefeuillaise ne prend pas à la légère. « Nous allons mettre en œuvre une politique de lutte en commençant par un diagnostic de l'espace public », a fait savoir Anne-Sophie Descamps, adjointe au maire chargée de l'environnement, en préambule du conseil municipal du 17 juin dernier. C'est le Conseil départemental de la Charente-Maritime qui est en charge du dossier et qui essaye de limiter la propagation du nuisible, à défaut de pouvoir l'éradiquer. « Ce qui est un peu compliqué », n'a pas caché l'élue.



Anne-Sophie Descamps a présenté les moyens de lutte contre le moustique tigre - © Odette Huet (CLP)

« Le moustique tigre qui vous pique est implanté près de chez vous car il vit dans un rayon de 150 mètres, a détaillé Anne-Sophie Descamps. La femelle pond ses œufs dans de petits réceptacles d'eau, coupelles, seaux, jeux d'enfants, pneus... qui permettent le développement des larves. »

Afin de lutter efficacement contre la prolifération de cette espèce, il est absolument nécessaire de l'empêcher de s'implanter au plus près de nos habitats. Il faut donc éliminer les eaux stagnantes qui sont des gîtes larvaires potentiels pour les moustiques. Pour les limiter, il est donc nécessaire de vider les soucoupes des pots de fleurs une fois par semaine, ou de mettre du sable afin de conserver l'humidité pour la plante. « Il faut aussi nettoyer les gouttières, les regards et les siphons une fois par an et entretenir régulièrement la piscine et les bassins d'agrément », a ajouté l'adjointe au maire. Bonne nouvelle néanmoins, les moustiques qui naissent dans nos jardins « sont sains, non porteurs de maladie ». Et contrairement à se que l'on pourrait croire, « le moustique tigre est plutôt actif dans la journée, et non le soir ». Odette Huet (CLP)

https://www.webalbums.fr/cda_lr/pointcommun_130/34/

Point Commun - CDA La Rochelle #130 - juillet-page 34 -



Les voici de retour depuis plusieurs mois, et le moustique-tigre est à l'avant-garde! Quels sont les bons gestes pour éviter la prolifération de ces indésirables?

Certes, les moustiques sont un maillon essentiel de la chaîne alimentaire et servent d'aliment à de très nombreuses espèces (batraciens, oiseaux, chauve-souris, libellules, arachnides, hérissons et taupes). Cependant, pas question de faire un élevage de moustiques chez soi! Au contraire, on agit à la source en traquant les gîtes potentiels de larves : les eaux stagnantes, dont les femelles raffolent pour pondre... Quelques gestes simples pour éviter leur propagation à la maison : nettoyer au moins 2 fois par an (début de l'automne et du printemps) les gouttières, les regards et les siphons d'eau de pluie, et, tout au long de l'année, vider les soucoupes de pots de fleurs ou mettre du sable pour empêcher la ponte, couvrir ses récupérateurs d'eau, ranger tous les objets pouvant accumuler de l'eau de pluie...

Action de santé publique, la démoustication est une compétence départementale. L'Agglo paye sa quote-part des coûts de traitement portés par le département. Celui-ci est mandaté par l'ARS (Agence régionale de santé) pour un suivi de la présence de moustiques-tigres et des interventions menées avec un souci permanent de prise en compte de la sensibilité de l'environnement.

Portrait-robot de l'ennemi n°1

On reconnaît facilement le désormais célèbre « moustique tigre » aux rayures blanches qui ornent ses pattes et son abdomen. Une fois implantée, cette espèce ne disparaît plus et peut très vite devenir une nuisance, transmettant potentiellement de nombreuses maladies : la femelle pond environ 200 œufs, en sommeil durant la période hivernale et qui éclosent chaque année lorsque les températures s'adoucissent.

Vous pensez avoir observé un « moustique tigre » ? Informez-en le service de démoustication : directement sur votre smartphone après avoir téléchargé gratuitement l'application iMoustique® ou par mail : bf-dem-demoustication@ charente-maritime.fr

Depuis 2014, plus de 1 000 signalements de « moustiques tigres » ont été reçus. La veille citoyenne a notamment contribué à la détection de sa présence en Charente-Maritime. 13 communes de l'Agglomération sont aujourd'hui concernées.

Plus d'Infos sur nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/ moustique-tigre-comment-luttercontre-le-moustique-tigre

VOS QUESTIONS NOS RÉPONSES

Emploi

Où consulter les offres d'emploi dans l'Agglo ?

Notre territoire propose de nombreux emplois dans tous les secteurs. Plus de 2 800 postes sont actuellement disponibles, dont près de 1300 offres en CDÍ, dans les secteurs de la restauration. du bâtiment, du nautisme, des services, de l'industrie... Vous pouvez également consulter dans notre rubrique dédiée les postes à pourvoir au sein de la Communauté d'Agglomération.

+ Rendez-vous sur emplol.agglo-larochelle.fr

Comment suivre les actualités de l'Agglo ?

 Lire Point Commun Trimestriel, votre magazine est distribué dans les boîtes aux lettres des 28 communes les semaines des 1" janvier, 1" avril, 1" juillet et 1er octobre. Il est également disponible en ligne sur agglo-

 Se connecter au site de l'Agglo Services, projets, initiatives, dates à retenir... Le site agglolarochelle.fr vous apporte toutes les informations liées à l'actualité de l'Agglo et à son fonctionnement.

larochelle.fr/point-commun

 Suivre l'actualité de @LaRochelleAgglo sur les réseaux sociaux







 S'abonner à l'infolettre En vous abonnant à l'infolettre de l'Agglo, vous recevrez chaque mois toutes les actualités dans votre boîte mail. Rendez-vous sur agglo-larochelle.fr/infolettre





Adresse de l'article https://www.lagazettedescommunes.com/943257/les-pieges-a-moustiques-sont-ils-vraiment-efficaces/

RISQUES SANITAIRES

Les pièges à moustiques sont-ils vraiment efficaces?

Auteur associé | Actu ingénierie publique | Publié le 03/09/2024

Pour lutter contre les moustiques, certaines collectivités déploient des pièges ou des bornes électriques placés en extérieur afin de réduire leur présence. Mais leur efficacité est incertaine...



Johanna Fite [1], Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) [2]; Ali JAFFAL [3], Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) [2] et Thierry Baldet [4], Cirad [5]

L'été, la nuisance liée aux moustiques constitue une préoccupation grandissante pour de nombreuses personnes et collectivités à la recherche de moyens de lutte efficaces pour se protéger des piqûres et des maladies susceptibles d'être transmises par ces insectes. Rappelons qu'en métropole,

le <u>moustique tigre</u> [6] (Aedes albopictus) est le seul capable de transmettre les virus responsables de la dengue, du chikungunya et du Zika. Arrivé en 2004 dans les Alpes Maritimes, il est remonté vers le nord et a colonisé à ce jour 78 départements [7].

Du fait de l'explosion des cas de dengue dans les régions tropicales, <u>notamment en Amérique du Sud et dans</u> <u>les Caraïbes</u> [8], ces dernières années, des foyers récents et récurrents de cas autochtones de dengue ont été observés en France métropolitaine en 2022 [9], en 2023 [10] notamment en Île-de-France et en 2024 [11].

Depuis le <u>décret du 29 mars 2019</u> [12], les maires ont des responsabilités nouvelles en matière de vecteurs, puisqu'il entre désormais dans leurs compétences « d'agir aux fins de prévenir l'implantation et le développement d'insectes vecteurs sur (leur) commune ».

À ce titre, ils peuvent notamment informer la population sur les mesures préventives nécessaires et mettre en place des actions de sensibilisation du public, voire un programme de repérage, de traitement et de contrôle des sites publics susceptibles de faciliter le développement des insectes vecteurs.

Dans ce cadre, certaines collectivités, à l'exemple de <u>Libourne</u> [13] ou de la commune de <u>Sambuc, en Camargue</u> [14], ont décidé de déployer des « pièges à moustiques » ou « bornes à moustiques » électriques placés en extérieur afin de réduire la présence des moustiques et diminuer la nuisance due aux piqûres.

Cependant, ces dispositifs sont chers (quelques centaines à plus de 2 000 € l'unité), exigeants en termes d'entretien (remplacement des consommables : bouteille de CO₂, leurre olfactif, filet de capture...) et <u>leur</u> efficacité est relative ^[15].

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (<u>Anses [16]</u>) a publié un avis et un rapport d'expertise sur <u>l'efficacité des pièges utilisés contre les moustiques Aedes vecteurs d'arboviroses [15]</u> en septembre 2021 auquel nous avons contribué.

Elle a également émis des recommandations pour que des études destinées à évaluer les méthodes de piégeage en termes de coût-efficacité et de faisabilité suivant un protocole scientifique d'évaluation rigoureux soient menées.

Plusieurs types de pièges existent

Il existe deux principaux types de pièges utilisés pour lutter contre les moustiques femelles, qui sont les seules à piquer : les pièges pondoirs létaux ciblant les femelles en recherche d'un gîte pour pondre leurs œufs et les pièges ciblant les femelles à jeun en recherche d'hôte (car elles ont besoin d'un repas sanguin pour porter leurs œufs à maturité).

«<u>Les pièges à moustiques ne sont pas une solution miracle</u> » [17]

Les premiers, imitant un lieu de ponte, sont constitués d'un récipient rempli d'eau stagnante et permettent de piéger par divers moyens (support de ponte imprégné ou traité avec un insecticide ou bandes collantes à l'intérieur du piège) les femelles cherchant à pondre.

Ces pièges visent à réduire le nombre de moustiques femelles adultes et celui de leur future progéniture (les larves pouvant également être tuées dans le piège par les résidus d'insecticides ou à l'aide d'un grillage qui empêche l'émergence des adultes). Cependant, si ces pièges ne sont pas entretenus (changement d'eau régulier), ils peuvent eux-mêmes devenir des gîtes productifs en moustiques adultes.

Le second type de pièges attire les moustiques femelles en recherche d'hôte en simulant la respiration d'un être vivant par la diffusion de gaz carbonique (CO₂) et/ou à l'aide de lumière et/ou d'un leurre olfactif (par exemple en simulant l'odeur corporelle humaine avec de l'acide lactique).

Les moustiques attirés dans le piège sont alors aspirés par une ventilation électrique et précipités dans un filet de capture. Contrairement aux pièges pondoirs dits « passifs », ceux-là sont dits « actifs » car ils ont besoin d'électricité pour fonctionner et utilisent un leurre.

Les pièges commercialisés doivent apporter la preuve de leur efficacité

D'après les données disponibles dans la littérature scientifique (qui concernent les modèles de pièges BG GAT, CDC AGO, BG sentinelle, MosquiTRAP, et BioBelt Anti-Moustiques), les pièges passifs et actifs peuvent contribuer à <u>diminuer significativement les populations de moustiques</u> [15] du genre *Aedes* à moyen et long termes (sur plusieurs semaines, mois, voire années), à condition qu'ils soient bien entretenus et qu'il y ait un nombre de pièges suffisant dans la zone à protéger.

L'efficacité des autres pièges commercialisés en France pour réduire la densité de moustiques n'est, quant à elle, pas encore documentée.

En attendant d'avoir ces données, les allégations publicitaires employées par certains fabricants, du type « zéro nuisance » ou « maison sans moustique » paraissent abusives. De telles allégations ne devraient pas être avancées sans que la preuve de ce qu'elles revendiquent soit établie et seulement pour des produits répondant par ailleurs pleinement aux exigences réglementaires applicables.

Dans le cadre de notre revue de la littérature scientifique, aucune donnée probante n'a par ailleurs été trouvée concernant l'efficacité des pièges à moustiques pour limiter rapidement la propagation des maladies vectorielles comme la dengue lorsque des virus sont déjà en circulation.

La transmission de virus par les moustiques est un phénomène multifactoriel, et la densité de moustiques n'est que l'un des facteurs qui permettent d'expliquer la circulation de virus parmi d'autres (tels que des facteurs socio-économiques, comportementaux, environnementaux et de gestion des cas).

Si certains pièges peuvent avoir une efficacité pour réduire les populations de moustique, leur efficacité pour diminuer la propagation des maladies vectorielles n'est pas démontrée. Nous recommandons donc de mener

des recherches pour collecter de telles données et déterminer les conditions de déploiement optimales de ces pièges.

En attendant ces données complémentaires, les pièges à moustiques devraient être utilisés lorsqu'il n'est pas possible de recourir aux traitements insecticides actuellement recommandés autour des cas, par exemple lorsque la zone à traiter est proche d'un cours d'eau ou inaccessible ou en complément d'autres mesures préventives.

Certains pièges commercialisés sont soumis à une autorisation de mise sur le marché

Le CO₂, l'acide lactique et les autres substances utilisées pour attirer les moustiques femelles sont des substances « biocides ». Les pièges les utilisant doivent donc être conformes à la <u>réglementation européenne</u> <u>sur les biocides</u> [18] et bénéficier d'une autorisation de mise sur le marché (<u>AMM</u> [19]). L'instruction du <u>dossier de demande d'AMM</u> [20] d'un produit permet d'évaluer l'efficacité du produit, ainsi que les risques pour l'être humain et l'environnement.

Libourne invente la météo du moustique [21]

Comme aucun des pièges à moustiques utilisant du CO₂ commercialisés en France ne disposait d'AMM, la commercialisation des pièges à base de CO₂ produit par combustion de butane/propane n'était autorisée, selon un régime transitoire, que jusqu'au 1^{er} juillet 2022.

Désormais, seuls les pièges disposant d'une AMM peuvent être commercialisés en France. À ce jour, quelques sociétés ont reçu cette AMM. L'intégralité des décisions est <u>disponible sur le site de l'Anses</u> [22].

Les pièges doivent être utilisés en complément d'autres mesures préventives

Les pièges ne constituent pas une solution miracle. Pour être plus efficaces, ils doivent être utilisés en complément d'autres moyens de lutte, à commencer par le traitement du problème à la source et l'élimination des gîtes larvaires. En effet, l'élimination efficace des dépôts d'eau stagnante est le principal moyen de lutter contre la propagation des moustiques.

Pour cela, chaque geste compte (vider les coupelles sous les pots de fleurs, veiller au bon écoulement des gouttières, ramasser les déchets pour qu'ils ne se transforment pas en réceptacle d'eau de pluie...) et il est indispensable que chaque citoyen s'implique dans la lutte contre les gîtes larvaires.

Pour en savoir plus sur les mesures que peuvent prendre les maires dans ce domaine, il existe un <u>Guide à l'attention des collectivités souhaitant mettre en œuvre une lutte contre les moustiques urbains vecteurs de dengue, de chikungunya et de Zika [23] publié en 2016 par le Centre national d'expertise sur les vecteurs.</u>

Même si ce guide n'est plus à jour sur les questions réglementaires, il est riche de conseils et de recommandations pour mener une lutte intégrée combinant des mesures biologiques, physiques, chimiques et de mobilisation sociale, dans un double objectif d'efficacité pour lutter contre la population de moustique ciblée et de respect de l'environnement.

Par ailleurs, de nouvelles méthodes de lutte ont émergé depuis une quinzaine d'années. Parmi elles, les <u>moustiques génétiquement modifiés et d'autres types de moustiques modifiés</u> [24], rendus stériles par irradiation (TIS) ou par la technique de l'insecte incompatible (TII). Ces techniques visent à réduire une population de moustiques par des lâchers récurrents et massifs de moustiques stérilisants.

Enfin, si l'arsenal vaccinal disponible actuellement pour lutter contre les arbovirus (dengue, chikungunya et Zika) demeure assez limité, les progrès rapides dans ce domaine laissent envisager dans un avenir proche des évolutions des stratégies vaccinales contre les maladies vectorielles transmises par le moustique *Aedes* dans les pays endémiques comme pour les voyageurs.

Johanna Fite [1], Chef de projets scientifiques, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) [2]; Ali JAFFAL [3], Coordinateur scientifique, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) [2] et Thierry Baldet [4], Chercheur, Cirad [5]

Cet article est republié à partir de <u>The Conversation</u> [25] sous licence Creative Commons. Lire l'<u>article</u> original [26].

POUR ALLER PLUS LOIN

- Le moustique tigre, une bataille perdue ?
- L' Etat va-t-il accompagner les collectivités dans leur lutte contre la progression du moustique tigre?

https://www.sudouest.fr/environnement/moustiques/moustique-tigre-risque-assez-eleve-d-epidemies-dans-l-hexagone-dans-les-cinq-prochaines-annees-21367050.php

MOUSTIQUE TIGRE: « RISQUE ASSEZ ELEVE » D'EPIDEMIES DANS L'HEXAGONE DANS LES CINQ PROCHAINES ANNEES

Accueil Environnement Moustiques



Le moustique tigre est désormais présent dans 78 départements métropolitains, dont tous ceux du Sud-Ouest. © Crédit photo : AFP

Publié le 13/09/2024 à 13h41.

« En cas d'épidémie, les moyens de prévention et de contrôle des arboviroses pourraient être rapidement saturés », prévient l'Anses, recommandant d'adapter les moyens matériels, financiers et humains

Dengue, chikungunya, Zika: la France métropolitaine est exposée à «un risque assez élevé» d'épidémies liées au moustique tigre dans les cinq prochaines années, estime l'Anses ce vendredi, avertissant des risques de saturation de la lutte ou de tension du système sanitaire.

« Une épidémie d'arbovirose, tous virus confondus, a une probabilité comprise entre 6 et 7, sur une échelle de 0 à 9, de survenir dans les cinq prochaines années » en métropole, estiment les experts de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (Anses), nourris de la consultation d'acteurs de terrain et d'une revue de la littérature scientifique.

Sur le même sujet



Moustique tigre : le nombre de cas de dengue importés en métropole bat un record

Depuis le 1er janvier 2024 jusqu'au 19 avril, plus de 1 679 cas de dengue ont été importés en métropole, contre 131 cas sur la même période en 2023. Un chiffre multiplié par 13! C'est aussi cinq fois plus que la moyenne annuelle des cinq dernières années. Ces cas sont importés à 82 % des Antilles françaises. Le Dr Grégory Emery, directeur général de la santé, expliquait à l'occasion d'une conférence de presse, que cette augmentation des cas importés est le reflet de l'épidémie de dengue qui sévit dans les Amériques, comme signalée par l'Organisation panaméricaine de la Santé.

Dengue, chikungunya...

Le moustique tigre est désormais présent dans 78 départements métropolitains. Ces dernières années, <u>les cas de dengue et de chikungunya ont augmenté dans l'Hexagone</u>, avec notamment une cinquantaine de cas autochtones de dengue en 2023, infectés sur place, après un record de 66 en 2022. Jusqu'à présent, les cas autochtones ont été des foyers localisés, où il a toujours été possible de retracer l'origine des contaminations.

« On parle d'épidémie à partir du moment où il n'est pas possible de relier toutes les personnes infectées à un foyer. Cela veut dire que les transmissions échappent au dispositif de contrôle », a précisé Émeline Barrès, l'une des deux coordinatrices de l'expertise, citée dans un communiqué. Présence du moustique tigre, conditions climatiques favorables à sa reproduction, arrivée de personnes infectées venant de zones de circulation virale, efficacité de la lutte contre les moustiques et la transmission virale jouent sur le déclenchement d'une épidémie.

Sur le même sujet



Moustique tigre : la dengue galope, alerte une agence de santé européenne

Selon le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies, la dengue et les autres maladies transmises par les moustiques se propagent sur le continent. La tendance pourrait s'aggraver cette année

« Tension en cas d'épidémie »

- « En cas d'épidémie, les moyens de prévention et de contrôle des arboviroses pourraient être rapidement saturés », prévient l'Anses, recommandant d'adapter les moyens matériels, financiers et humains. Et « le système de santé serait en tension en cas d'épidémie majeure », avec beaucoup de cas sur un large territoire, ou si une épidémie coïncidait avec une autre, comme aux Antilles en 2020, où une épidémie de dengue est survenue en même temps que celle de Covid-19, alertent ses experts.
- « Le risque peut aussi exister si l'offre de soins, en particulier les médecins généralistes et les services d'urgence, est déjà saturée, comme cela peut être le cas pendant la période d'activité du moustique », ajoutent-ils. Pour mieux anticiper, l'Anses préconise de mieux valoriser les expériences d'Outre-mer et de former les soignants aux facteurs de risque et aux signaux d'alerte des formes graves d'arbovirose.

Une épidémie, même faible, pourrait aussi affecter l'économie, principalement le tourisme, avec une moindre fréquentation des territoires concernés. Les épidémies étant connues pour aggraver les inégalités sociales, l'Anses appelle également à la vigilance quant à l'accès des plus défavorisés à l'information, à la prévention et aux soins.

https://www.francebleu.fr/infos/societe/dengue-pour-prevenir-une-epidemie-operation-antimoustique-a-echillais-pres-de-rochefort-3074227

Dengue: pour prévenir une épidémie, opération antimoustique à Échillais, près de Rochefort

Paul Sertillanges - Mercredi 23 octobre 2024 à 6:13

Le service "démoustication" du département de Charente-Maritime a pulvérisé de l'insecticide dans les rues et les jardins aux alentours de la maison d'une personne contaminée par la dengue, à Échillais, près de Rochefort. L'opération a eu lieu dans la nuit du mardi 22 au mercredi 23 octobre.



Manon a découvert ce flyer dans sa boîte aux lettres. © Radio France - Paul Sertillanges

L'intervention a dû durer une vingtaine de minutes dans la nuit de mardi à mercredi dans ces quelques rues d'Échillais, dans un rayon de 150 mètres autour de la maison d'un habitant contaminé par la dengue lors d'un récent voyage aux Antilles. Deux agents du département ont pulvérisé un insecticide sur la voie publique et dans les jardins pour tuer les moustiques tigres.

Les habitants invités à ne pas sortir

Tous les foyers concernés ont été mis au courant de cette opération antimoustique à l'aide de flyers déposés dans les boîtes aux lettres. Y sont inscrits des recommandations comme : rentrer les animaux ou les jeux pour enfants, rincer le mobilier de jardin le lendemain, attendre trois jours avant de consommer les légumes et fruits du jardin.

"Trois jours, c'est vraiment extrême, j'en conviens, mais il n'y a pas de risque majeur, veut rassurer Sébastien Chouin, responsable du service démoustication du département de Charente-Maritime. Le dosage du produit utilisé est huit à dix fois inférieur aux traitements agricoles, un simple rinçage suffit. Le produit va de toutes façons se dégrader à la lumière du jour [ce mercredi].

C'est la neuvième opération du genre en Charente-Maritime cette année. "On n'est pas sur un gros volume, poursuit l'agent du département, on appréhendait cette année parce qu'il y avait des grosses épidémies de dengue mais ça n'a pas eu l'impact que l'on craignait, heureusement. Les mouvements de population avec les jeux olympiques n'ont pas apporté non plus leur lot de cas."

https://www.tf1info.fr/initiatives-positives/video-reportag-on-est-presque-fin-octobre-pourquoi-le-moustique-tigre-n-a-pas-encore-dit-son-dernier-mot-2330160.html

"On est presque fin octobre...": pourquoi le moustique tigre n'a pas encore dit son dernier mot

par <u>La rédaction de TF1 (nouvelle fenêtre)</u> Reportage - Erwan Braem, Christal Arfel, Charlotte Casanova Publié le 23 octobre 2024 à 17h59 Source : JT 13h Semaine

78 départements français sont désormais concernés par le moustique tigre, et en ce mois d'octobre, il est encore très présent.

Pour comprendre sa prolifération à cette période l'année, il faut tourner son regard vers la météo.

À Échillais, en Charente-Maritime, certains habitants ont été surpris d'apprendre le lancement d'une opération de démoustication menée par l'Agence régionale de santé. Une mesure décidée en fait après la découverte d'un cas de dengue, un habitant de retour des Antilles. Bertrand, dont la pelouse a été comme les autres du quartier aspergé d'insecticide, s'active à nettoyer son mobilier de jardin dans le reportage du JT de TF1 à retrouver en tête de cet article. Les résultats de l'opération de la nuit sont déjà visibles : "On voit quelques moustiques à la surface du petit bac", montre-t-il. Selon lui toutefois, la présence du moustique dans la région serait cette année "un peu plus tendre que les années précédentes". "L'année dernière, c'était vraiment une invasion, assure-t-il. Ce qui est bizarre, c'est que c'est plus dans la soirée. Ça apparaît vers 17h-18h, il ne faut pas rester au jardin".

Un peu plus loin, notre équipe rencontre une habitante qui explique avoir pris des précautions pour protéger son jardin et se animaux lors de l'opération de démoustication. "On est presque fin octobre... les moustiques, en général, c'est l'été', s'étone-t-elle.

"Dans des conditions favorables jusqu'à novembre"

La Charente-Martime est loin d'être le seul département concerné. À Allauch (Bouches-du-Rhône), on est loin d'en avoir fini avec la chasse aux moustiques, comment le montre l'autre reportage de TF1 ci-dessus, diffusé mardi dans la matinale Bonjour !. "À cette période de l'année, on en a plus que d'habitude. Même s'il fait un peu plus frais l'été passé, il y a énormément de moustiques tigres et on se fait dévorer en ce moment", témoigne un habitant.

Comment expliquer la prolifération de moustiques en plein mois d'octobre ? "Cette année, l'été a été moins chaud et donc on aurait pu attendre une petite chute de la présence du moustique tigre dès maintenant. Mais les températures sont encore relativement clémentes et il y a de l'eau", analyse auprès de TF1 Florence Fournet, directrice de recherche à l'Institut de recherche pour le développement (IRD) de Montpellier.

Si les conditions météo actuelles sont idéales pour la prolifération de cette espèce, c'est que cette dernière a besoin de deux choses, de l'eau stagnante et des températures douces. "Là, on est au pic de population de ces moustiques. Tant qu'il fait chaud, il va continuer à se développer. À partir du moment où on va avoir des températures de 10 degrés, ça va mourir, ça va s'arrêter. Mais là, on est encore dans des conditions favorables jusqu'à novembre", abonde de son côté Jean-Michel Bérenger, entomologiste à l'IHU Méditerranée Infection.

Lire aussi

Moustique tigre : le risque d'épidémie de chikungunya ou de dengue dans l'Hexagone désormais "assez élevé"

Pour rappel en plus de démanger, une piqûre de moustique peut transmettre plusieurs maladies tropicales dont la dengue. Depuis le 1^{er} mai en France, 80 personnes ont contracté ce virus sans pour autant avoir voyagé. À ce jour, le moustique de tigre est présent dans 78 départements.

https://lejournal.cnrs.fr/articles/les-moustiques-un-gouffre-economique

Les moustiques, un gouffre économique

CNRS Le journal - 15.11.2024, par Mehdi Harmi



Gros plan sur une femelle moustique aspirant le sang à travers la peau humaine. © Gulf MG / Shutterstock.com

Bien que très utiles au sein des écosystèmes, les moustiques ont tendance à gâcher la vie des humains. Une équipe du CNRS vient même de calculer à quel point ces diptères coûtent cher à la société, principalement en raison des maladies qu'ils peuvent transmettre.

Qu'est ce qui vole, est noir et blanc, et gâche nos soirées d'été en se délectant de notre sang ? Le moustique tigre, répondrez-vous. En effet, *Aedes albopictus*, de son nom scientifique, en binôme avec son proche parent Aedes aegypti, arborent tous deux une pigmentation noire et blanche distinctive. Mais là n'est pas leur seul point commun. Tous deux sont également des espèces invasives. Plus encore, ces moustiques sont des vecteurs spécifiques de maladies tristement connues telles que la dengue, le Zika ou encore le chikungunya. Une combinaison de facteurs qui a particulièrement intéressé des scientifiques du CNRS qui se sont fendus d'une publication attestant, chiffres à l'appui, de l'impact de ces deux nuisibles sur l'économie mondiale.

Il existe plus de 3 500 espèces de moustiques dans le monde et qu'on se le dise, l'écrasante majorité n'est pas du tout attirée par les humains. Et bien que l'on pense volontiers le contraire, ils jouent des rôles essentiels au sein de leurs écosystèmes respectifs. « D'une part, ils servent de nourriture aux premiers maillons des chaînes alimentaires, en l'occurrence les insectivores. Que ce soit au stade larvaire, où ils sont dévorés par de nombreux invertébrés aquatiques ou de petits poissons, ou au stade adulte, où de nombreux animaux s'en délectent », explique Frédéric Simard, entomologiste, directeur du laboratoire Maladies infectieuses et vecteurs : écologie, génétique, évolution et contrôle1 (Mivegec), à Montpellier, et cosignataire de l'étude2 parue dans la revue Science of The Total Environment. De plus, dans certains contextes particuliers, les moustiques, mâles comme femelles, assurent un rôle de pollinisateur.



© James Gathany / CDC – © Paul Bertner / Miden / NaturePL / EB Photo - À gauche, un moustique (Sabethes cyaneus) aux tibias ornés de soies, plus connu pour sa parure que pour son rôle de vecteur de virus (élevage de l'université de l'Ohio). À droite, une femelle moustique se nourrit sur le dos d'une grenouille (réserve Tambopata, Pérou).

« Par ailleurs, au stade larvaire, les moustiques dégradent la matière organique dans l'eau et contribuent ainsi au cycle de l'azote. Sans ce premier niveau de dégradation, les bactéries ne peuvent pas fonctionner ce qui a pour conséquence une eutrophisation des milieux, une pourriture des flaques d'eau en somme », révèle Frédéric Simard. Et surtout, les moustiques sont des vecteurs d'agents infectieux qui provoquent des maladies chez de nombreux vertébrés. Ils contribuent ainsi à la régulation des écosystèmes, notamment en transmettant des maladies aux prédateurs de haut rang, l'humain en particulier. L'ensemble des services rendus par les moustiques est difficilement chiffrable, au contraire des dommages directs et indirects causés par Aedes albopictus et Aedes aegypti, qui eux, côtoieraient les 100 milliards de dollars sur quarante ans.

Vecteurs non invités

« On s'est intéressé à ces deux espèces d'abord parce qu'on étudiait les espèces invasives et il se trouve qu'A. aegypti et albopictus sont deux espèces invasives de moustiques, raconte l'entomologiste. A. aegypti, lui, vient d'Afrique et a été disséminé par les hommes notamment à l'époque du commerce triangulaire. C'est un moustique qui ne s'implante pas facilement dans les zones tempérées dans la mesure où il est incapable de se mettre en diapause et ne survit pas à l'hiver. À la différence de A. albopictus qui lui vient d'Asie, et dont les œufs survivent d'une saison à l'autre. » La radiation de ce dernier a commencé dans les années 1980 et est en particulier liée au commerce de pneus, un des gîtes favoris des moustiques, de l'Asie vers les États-Unis.



© Lianne Milton / Panos-RÉA - Cette jeune femme de 23 ans, ici avec sa fille de huit semaines, née avec une microcéphalie en 2016, à Rio de Janeiro (Brésil), a contracté le virus Zika au cours du premier trimestre de grossesse.

Intéressés d'abord par les coûts économiques engendrés par les espèces invasives, les scientifiques se sont rapidement rendus compte que ces deux espèces de moustiques « sortaient en tête de tous les coûts rapportés, tous organismes confondus ».

« Les scientifiques ont réussi à estimer, sur la période allant de 1975 à 2020, que Aedes albopictus et Aedes aegypti étaient à eux seuls responsables de plus de 95 milliards de dollars de dépenses à l'échelle mondiale. »

En rapportant stricto sensu les données disponibles dans la littérature scientifique et en faisant un gros travail de dédoublonnage, les scientifiques ont réussi à estimer, sur la période allant de 1975 à 2020, que ces deux moustiques étaient responsables de plus de 95 milliards de dollars de dépenses à l'échelle mondiale. « Ce chiffre représente la

somme des dépenses effectivement rapportées sur la période. C'est un minimum, sachant que beaucoup de pays ne publient pas de statistiques et que tous les types de coûts ne sont pas documentés de manière exhaustive partout », précise le chercheur.

En réalité, les moustiques ici ne sont que les vecteurs, sortes d'avions-cargos funestes, des virus responsables de Zika, du chikungunya et de la dengue, trois pathologies qui depuis plusieurs décennies font des ravages sous toutes les latitudes.

Triptyque mortel et incapacitant

Les coûts liés à ces trois maladies dépendent fortement des symptômes qu'elles déclenchent. « S'agissant de la dengue, la plupart du temps, les infections sont asymptomatiques. Dans 10 à 20 % des cas, la maladie nécessite une prise en charge qui peut vite être assez lourde. Soit cette prise en charge est faite et donc engendre des coûts, soit elle ne l'est pas et les personnes touchées décèdent, ce qui quelque part limite les coûts », ironise tristement Frédéric Simard. Dans le cas du chikungunya, les impacts sur les individus sont différents. Les symptômes sont la plupart du temps des paralysies qui engendrent des séquelles sur le long terme : « On parle ici de plusieurs années durant lesquelles les gens sont en incapacité partielle ou totale », souligne le chercheur. Ici, les coûts sont étalés sur de plus longues périodes de temps et sont essentiellement supportés soit par les ménages soit par les employeurs, en termes d'absentéisme par exemple.



© Dieter Telemans / PANOS / RÉA - En 2016, suite à une épidémie d'infection virale transmise par les moustiques, Médecins sans frontières (MSF) a décidé de vacciner environ 800 000 personnes en 10 jours dans trois zones de Kinshasa (RDC).

Pour Zika, c'est encore autre chose. « C'est la pathologie qui coûte le plus cher. Non seulement Zika est dangereux pour la personne infectée, mais il l'est d'autant plus si cette personne est une femme enceinte. Il y a en effet un fort risque que l'enfant naisse avec une microcéphalie. Une pathologie grave, nécessitant une prise en charge lourde pendant toute la vie de l'individu, soit 30 à 40 ans », livre l'entomologiste.

Bien que la somme des coûts liés à l'activité des deux espèces de moustiques ne semble pas si énorme à l'échelle globale, il faut garder en tête que l'étude ne porte que sur deux espèces. Si l'ensemble des coûts réels était calculé, nul doute que les 95 milliards de dollars seraient largement dépassés. De plus, la tendance actuelle est à l'augmentation et ce de manière exponentielle. « On n'a pas de signal qui nous dirait que l'on arrive à un plafond, explique Frédéric Simard. Ça augmente parce que les coûts ne sont pas correctement rapportés partout et

également pour une raison biologique : il y a de plus en plus de moustiques et par conséquent, de plus en plus de possibilités de transmission de virus. »



© Habibur Rahman / Alto Press via Zuma Press / Zuma-RÉADurant les épidémies de dengue, les ventes de moustiquaires explosent comme ici au Bangladesh en 2023.

En effet, à l'heure de la mondialisation débridée, les moustiques empruntent les mêmes voix de circulation que les humains et réussissent à se déplacer aussi vite que nous. Il en va de même pour les virus qui se déplacent avec les individus. « Aujourd'hui les humains sont devenus de super propagateurs. Les gens infectés par la dengue, par exemple, sont porteurs du virus pendant une dizaine de jours. Pendant ce laps de temps, si un moustique Aedes les pique, il s'infecte et peut ainsi retransmettre le virus. Chaque année des milliers de cas de dengue sont importés dans l'Hexagone et, maintenant, chaque année, on observe des épisodes de transmission locale (autochtone) de la dengue. Ces maladies désormais à déclaration obligatoire requièrent la mise en place d'un protocole de surveillance (dépistage viral, interventions de lutte antivectorielle) qui représente autant de coûts supplémentaires pour la société », expose le chercheur.

Mieux prévenir pour moins subir

« La majeure partie des coûts rapportés dans notre étude couvrent des pertes et dommages directement liés aux maladies transmises par les Aedes, tels que la prise en charge des malades. Sur toute la période, moins de 10 % des dépenses sont investies dans la prévention, qui inclut la recherche et la mise en œuvre des stratégies de lutte contre les moustiques » explique Frédéric Simard.

« La majeure partie des coûts rapportés dans l'étude couvrent des pertes et dommages directement liés aux maladies transmises par les Aedes, tels que la prise en charge des malades. Sur toute la période, moins de 10 % des dépenses sont investies dans la prévention. »

Depuis 2019, un décret fixe la responsabilité de la gestion du problème « moustique tigre » dans l'Hexagone aux Agences régionales de santé. La politique actuelle s'articule autour de la mobilisation sociale pour prévenir l'installation et la pullulation des moustiques, et l'utilisation d'insecticides uniquement en cas de suspicion de circulation virale : « Les opérateurs des ARS pulvérisent l'insecticide dans un rayon de 150 mètres autour du lieu de résidence de la personne ayant contracté l'une des trois maladies à déclaration obligatoire », précise le

chercheur. L'objectif, ici, est bien de se débarrasser des moustiques infectés pour couper tout cycle de transmission virale, mais en réalité très peu de temps après, les moustiques sont déjà de retour.

Des vaccins prometteurs sont en cours de développement et de nouvelles approches pour un contrôle durable des moustiques vecteurs font peu à peu leurs preuves sur le terrain. La dissémination de moustiques mâles stériles ou encore de moustiques infectés par des communautés particulières de bactéries limitant leur capacité à transmettre les virus, le développement de moustiques modifiés génétiquement ou le recours au piégeage massif font partie des techniques les plus prometteuses.



© Stéphanie Para / PhotoPQR / La Montagne / MaxPPP - Opération démoustication annoncée pour le 25 juillet 2024, à Brive en Corrèze. Le traitement consiste en la projection de produit antimoustique pendant la nuit.

Pour Frédéric Simard, la solution doit être plurielle : « Il nous faut impérativement développer une boîte à outils constituée d'approches différentes et complémentaires qui pourront être appliquées, ou non, en fonction du contexte entomologique, épidémiologique et socio-économique du territoire et des populations à protéger. » Il est donc nécessaire de prendre à bras le corps cette problématique pour aboutir à la fois à des économies réelles de capitaux, mais aussi de vies humaines. •

Notes

- 1. Unité CNRS/IRD/Université de Montpellier.
- 2.https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969724032017