

LUTTE CONTRE LA PROLIFERATION DU MOUSTIQUE TIGRE A PARIS EST MARNE&BOIS, CAMPAGNE 2023

Résumé

Paris Est Marne&Bois est investi dans la veille, la prévention et la sensibilisation au risque sanitaire lié à la prolifération du moustique tigre, aux côtés de l'ARS-94.

C'est ainsi que le territoire :

- a posé 12 pièges-pondeurs et recueilli 7 304 œufs,
- a géré les avaloirs de 11 sites sensibles non pris en charge par l'ARS 94 (340 avaloirs vidés de leur eau et traités),
- a posé 4 pièges-capture et attrapé 13 moustiques tigre adultes,
- a formé 30 agents communaux, issus de 10 villes, à la prévention du risque sanitaire,
- a distribué 311 plantes répulsives (thym citron ou verveine citronnelle),
- a distribué 42 pièges-capture passifs et 48 pièges électriques.

Nos équipements ont subi des dégradations :

- 8 pièges pondeurs perdus, en partie remplacés par l'ARD,
- 2 pièges-capture perdus.

Les pièges-capture ne sont pas adaptés à la lutte contre la prolifération des insectes dans l'espace public.

Dans l'espace privé, il convient de placer les pièges (pondeurs ou capture) à distance de la présence humaine et à proximité d'une végétation arbustive.

Table des matières

I- Evolution du contexte général.....	2
II- Organisation de la prévention du risque sanitaire	3
III- Bilan	4
III.1- Bilan opérationnel.....	4
III.1.1- Surveillance de la colonisation	4
III.1.2- lutte contre la prolifération du moustique tigre	7
III.1.3- Pose des pièges-capture	7
III.1.3- les opérations de démoustication	8
III.1.4- Formation et sensibilisation	8
III.1.4- Actions spécifiques	10
III.2- Bilan financier	10
IV- Conclusion	11

I- Evolution du contexte général

La surveillance saisonnière renforcée des maladies transmises par le moustique tigre est coordonnée par Santé publique France. Les Agences Régionales de la Santé sont chargées de la mise en œuvre de la stratégie nationale au sein des différents échelons territoriaux.

Les actions entreprises n'ont pas permis d'enrayer la progression de l'espèce invasive (figure 1) et des cas autochtones de dengue ont été recensés, y compris dans le Val-de-Marne (tableau 1).

Les mesures de prévention sont essentielles et les démoustications ciblées doivent rester l'exception afin d'éviter les développements de formes de résistance.

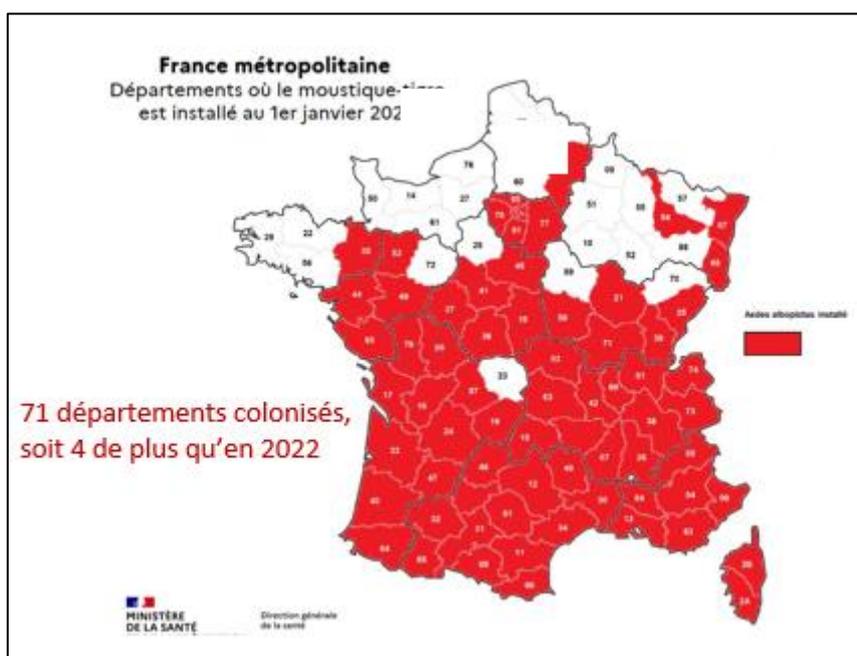


Figure 1 : Départements de France métropolitaine coloniser par le moustique tigre au 1^{er} janvier 2023

Tableau 1 : France métropolitaine, recensement des cas autochtones de dengue en 2023 (Santé Publique France dans la revue du patricien et, pour le Val-de-Marne ARS94)

Département	Dengue	Chikungunya	Zika
Bouches-du-Rhône	14	0	0
Alpes-Maritimes	2	0	0
Pyrénées Orientales	11	0	0
Gard	9	0	0
Hérault	2	0	0
Drôme	2	0	0
Val-de-Marne (Limeil-Brévannes)	1	0	0

Dès novembre 2022, Paris Est Marne&Bois mettait en ligne une page dédiée au moustique tigre sur son site internet : <https://www.parisestmarnebois.fr/fr/moustiques-tigres> (figure 2)



Le moustique tigre est originaire de l'Asie tropicale et tempérée, sa dispersion est mondiale. Elle est liée :

- au commerce international, particulièrement le commerce des pneus usagés et des plantes,
- aux grandes capacités de l'espèce à s'adapter à de nouveaux milieux y compris les milieux urbains.

Il a été signalé pour la première fois en 2004, dans les Alpes maritimes. A présent, il est présent dans 67 des 96 départements métropolitains.

Cette espèce fait l'objet d'une surveillance renforcée et la lutte contre l'implantation et le développement des insectes vecteurs est organisée par le ministère des solidarités, avec l'appui de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire Alimentaire Nationale (ANSES) et de l'Agence Régionale de Santé.

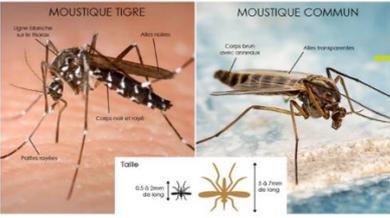
Vous êtes véritablement envahis et vous avez de fortes présomptions qu'il s'agisse de cette espèce ? Contactez-nous au 0 800 00 66 94 (numéro vert) !

Le Territoire pourra :

- vous offrir un **plant de thym citronné** soit sur la base d'une demande sur le lien ci-dessous afin de grouper la distribution, soit lors d'événements particuliers d'information et de sensibilisation

[Je demande un plant !](#)

- vous proposer un **piège capture** dans les situations les plus prioritaires



Comment le différencier ?

Le moustique tigre se distingue par sa petitesse (moins d'une pièce d'un centime d'euro) et la présence de zébrures noires et blanches, sur les pattes et le corps. C'est un insecte diurne qui pique surtout au lever et au coucher du soleil et dont les œufs résistent au froid (éclosion au printemps suivant).

Figure 2 : Aperçu de la page dédiée au moustique sur le site internet de Paris Est Marne&Bois

Cette page est régulièrement mise à jour. On y trouve :

- un numéro vert, pour contacter la cellule territoriale de veille, si besoin ;
- des informations sur les caractéristiques de l'espèce et sa biologie ;
- des informations sur les actions de prévention, à mettre en place dans son environnement.

II- Organisation de la prévention du risque sanitaire

Paris Est Marne&Bois a mis en place un programme de surveillance et de prévention du risque sanitaire, en soutien au programme de l'ARS 94.

Ce programme territorial (figure 3) porte :

- sur la surveillance de la colonisation (via des pièges pondoirs),
- sur la lutte contre la prolifération (par le traitement biologique anti larvaire sur les avaloirs de sites sensibles et la pose de pièges capture),
- sur la formation et la sensibilisation,
- sur des actions spécifiques, à la demande des villes.

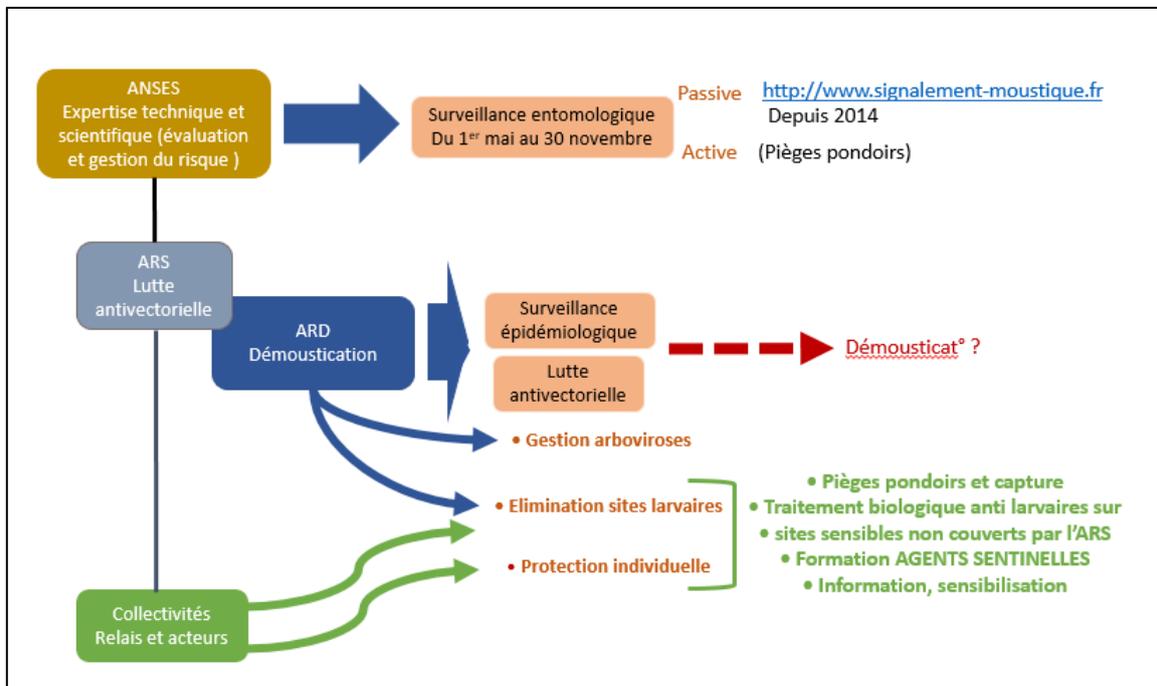


Figure 3 : Organisation de la lutte anti-vectorielle liée à la présence du Moustique aux différentes échelles territoriales

La mise en œuvre du programme a été déléguée à l'Agence Régionale de Démoustication (ARD), une société de droit privé qui est, aussi, prestataire de l'ARS 94.

Les prestations de formation et de sensibilisation du programme territorial sont financièrement prises en charge par l'ARS.

III- Bilan

Le bilan porte sur la mise en œuvre de la lutte et sur les coûts engendrés par celle-ci.

III.1- Bilan opérationnel

Ce bilan concerne la surveillance de la colonisation (à partir de pièges pondoirs), la lutte contre la prolifération (par traitement biologique anti-larvaire), la pose de pièges-capture, les actions de formation et de sensibilisation et la mise en œuvre d'actions spécifiques.

III.1.1- Surveillance de la colonisation

Les pièges pondoirs (figures 4 et 5) ont été posés le 16 mai 2023 et retirés fin novembre.



Figure 4 : piège pondoir, vue d'ensemble



Figure 5 : piège pondoir, le Carré de polystyrène sur lequel vont pondre les moustiques

Leur localisation (figure 6 et tableau 2) a été déterminée en fonction :

- des résultats du suivi de l'année 2022,
- du plan départemental de surveillance 2023 établi par l'ARS 94,
- des conditions environnementales de proximité, plus ou moins favorables à l'accueil d'*Aedes albopictus*.

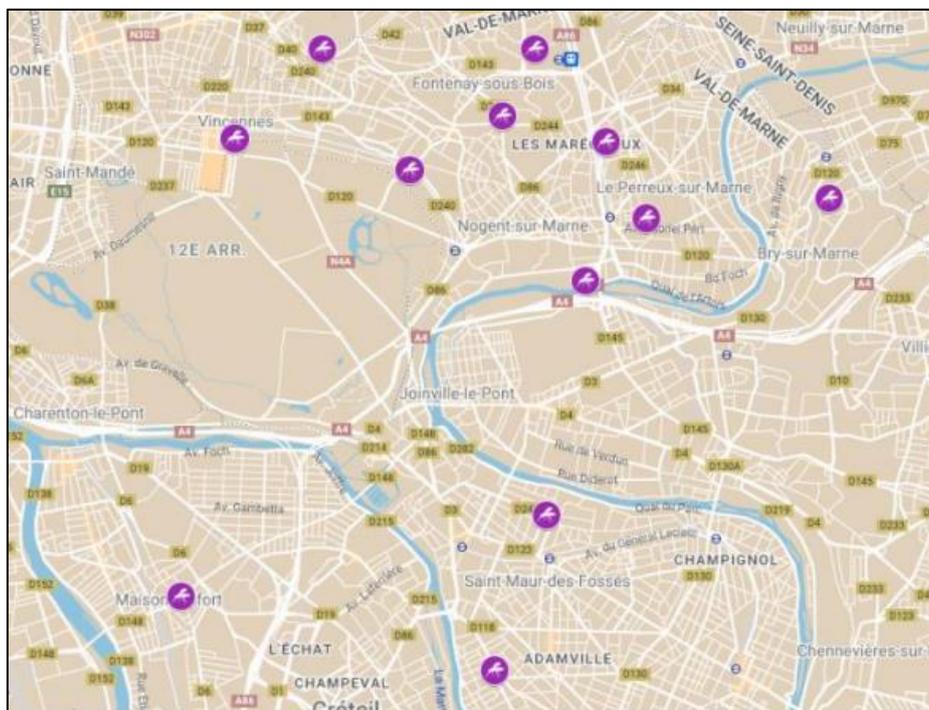


Figure 6 : localisation des 12 pièges pondoirs au sein des communes du territoire

Tableau 2 : Localisation des pièges pondoirs

Ville	Localisation
Vincennes	39 Cours Marigny, 94300 Vincennes
Fontenay-sous-Bois	1 Av. Foch, 94120 Fontenay-sous-Bois
	Parc des Beaumonts, 50 Rue des Quatre Ruelles, Cimetière de Fontenay-sous-Bois, 116 Boulevard Gallieni
	10 Rue de la Mare À Guillaume, 94120 Fontenay-sous-Bois
Nogent-sur-Marne	Pl. Maurice Chevalier
Le Perreux	123 Rue de la Paix,
	4 Rue Jean d'Estienne d'Orves
Bry-sur-Marne	Cimetière, 2 Rue des Moines Saint-Martin
Saint-Maur-des-Fossés	Cimetière de Condé, 59 Av. de Condé
	57 Bd du Général Giraud
Maisons-Alfort	79 Av. du Général de Gaulle,

Les relevés pour examen (détermination et comptage des larves) ont eu lieu tous les mois jusqu'en novembre 2023 (tableau 3).

Les résultats de la campagne sont incomplets sur 7 des 12 sites, les seaux « ayant disparu » entre 2 relevés.

Les résultats (tableau 3 et figure 7) montrent :

- que l'insecte s'est dispersé sur l'ensemble du territoire intercommunal ;
- que sa présence, généralisée, est attestée jusqu'à la mi-octobre, pour des températures aériennes minimales supérieures à 9°C ;
- qu'il rencontre des conditions particulièrement favorables à son développement, sur les sites de Vincennes et de Maisons Alfort.

Tableau 3 : Les relevés entomologiques réalisés sur Paris Est Marne&Bois par l'ARD

Ville	Adresse	Résultats des relevés					
		13/06	13/07	10/08	07/09	17/10	14/11
Vincennes	39 Cours Marigny,	0	0	1390	280	/	0
Fontenay-sous-Bois	1 Av. Foch	0	0	154	150	130	0
	Parc des Beaumonts, 50 Rue des Quatre Ruelles,	0	0	66	/	90	0
	Cimetière de Fontenay-sous-Bois, 116 Boulevard Gallieni	0	0	29	/	220	0
	10 Rue de la Mare À Guillaume,	0	0	0	0	160	0
Nogent-sur-Marne	Pl. Maurice Chevalier,	0	0	/	/	180	0
Le Perreux-sur-Marne	123 Rue de la Paix	0	0	134	330	420	0
	4 Rue Jean d'Estienne d'Orves,	0	/	0	0	540	0
Bry-sur-Marne	Cimetière de Bry-sur-Marne, 2 Rue des Moines Saint-Martin,	0	0	0	0	/	0
Saint-Maur-des-Fossés	Cimetière de Condé, 59 Av. de Condé,	0	2	110	60	100	0
	57 Bd du Général Giraud	6	38	361	/	220	0
Maisons-Alfort	79 Av. du Général de Gaulle	0	91	1283	450	310	0

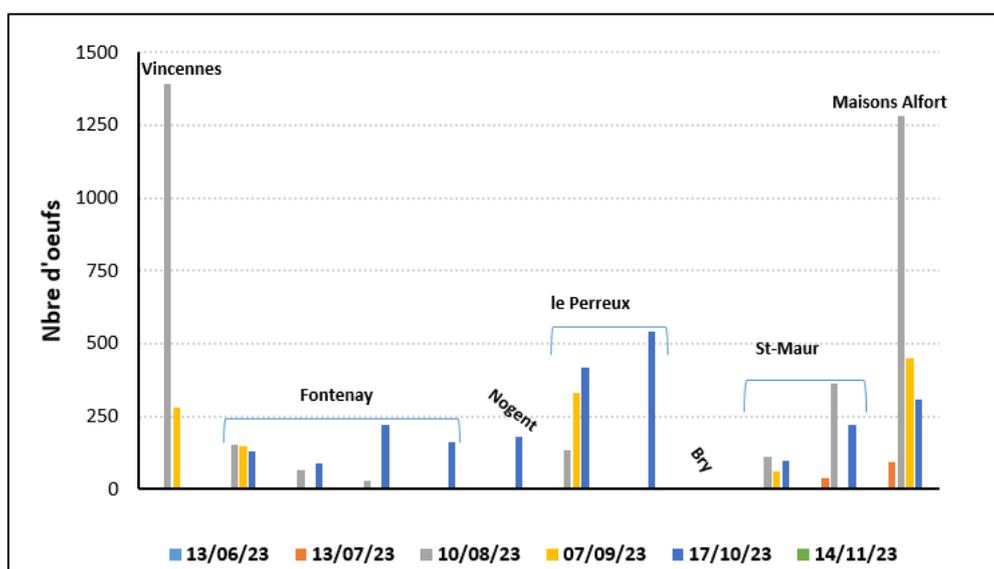


Figure 7 : Les relevés entomologiques réalisés par l'ARD sur Paris Est Marne&Bois

III.1.2- lutte contre la prolifération du moustique tigre

Les traitements anti-larvaires concernent 11 sites sensibles (tableau 4) non pris en compte dans le programme de l'ARS94.

2 fois par mois, l'Agence Régionale de Démoustication a inspecté les avaloirs des 11 sites identifiés, vidé les avaloirs en eau et traité au *Bacillus thuringiensis* (figure 8).

Tableau 4 : sites sensibles pris en charge par Paris Est Marne&Bois

Ville	Site	Localisation
Bry-sur-Marne	Hôpital privé Marne la Vallée	33 rue Léon Menu
Champigny-sur-Marne	Clinique de Champigny	34 rue de Verdun
	Néphrocare	4 rue du Chemin Vert
Charenton-le-Pont	Clinique de Bercy	9 quai de Bercy
Fontenay-sous-Bois	Néphrocare	14 rue Pierre Dulac
Le Perreux	Hôpital de jour (UDSM)	49bis Avenue Ledru-Rollin
Saint-Mandé	Clinique Jeanne d'Arc	55-59 rue du Commandant Mouchotte
Saint-Maur-des-Fossés	Clinique Métivet	48 rue d'Alsace Lorraine
	Foyer Emile Henri Cateland (UDSM)	15 Avenue du Maréchal De Lattre de Tassigny
Saint-Maurice	Les hôpitaux de Saint-Maurice	12-14 rue du Val d'Osne
Villiers-sur-Marne	Centre de rééducation et de réadaptation fonctionnelle	15 Avenue Montrichard (6-8 rue Entoncamento)



Figure 8 : traitement d'un avaloir au *Bacillus thuringiensis*

III.1.3- Pose des pièges-capture

Des pièges-capture (figure 9) ont été posés sur des sites préalablement sélectionnés (tableau 5), le 16 juin 2023.



Figure 9 : piège-capture

Tableau 5 : Relevés effectués sur les pièges-capture entre juillet et novembre 2023

Piège	11 juillet	8 août	5 septembre	17 octobre	14 novembre
84 voie Sonia Delaunay, Champigny-sur-Marne	3	0	0	2	0
320 Av Victor Hugo, Fontenay-sous-Bois	4	1	0	0	0
177 rue de Metz, Le Perreux-sur-Marne	0	perdu			
59 route de Saint-Julien, Bonneuil-sur-Marne (Déchetterie territoriale)	3	0	0	perdu	

Les résultats sont très décevants et ne sont pas en faveur du déploiement des pièges aux fins de sécurité publique.

III.1.3- les opérations de démoustication

Elles relèvent de la santé publique, sont exclusivement menées par l'ARS 94 et sont limitées :

- aux zones où le moustique a été détecté
- et dans un rayon A de 150 m autour des secteurs fréquentés par la ou les personnes infectée

L'ARS est intervenue sur 5 villes du territoire, parfois à plusieurs reprises (tableau 6).

Tableau 6 : Démoustications réalisées en 2023 par l'ARS sur le périmètre de Paris Est Marne&Bois

Ville	Interventions
Fontenay-sous-Bois	5 octobre 17 octobre
Maisons-Alfort	4 juillet 26 septembre 7 octobre
Saint-Mandé	25 août
Villiers-sur-Marne	24 août
Vincennes	17 octobre

Rappelons qu'aucun cas de Dengue autochtone n'a été recensé sur Paris Est Marne&Bois (tableau 1).

III.1.4- Formation et sensibilisation

Paris Est Marne&Bois a proposé 2 sessions de formation, d'une durée de 6 heures chacune, aux agents communaux et territoriaux (figure 10) : 30 agents, issus de 10 villes différentes en ont bénéficié. A ceux-ci, il convient d'ajouter une élue.

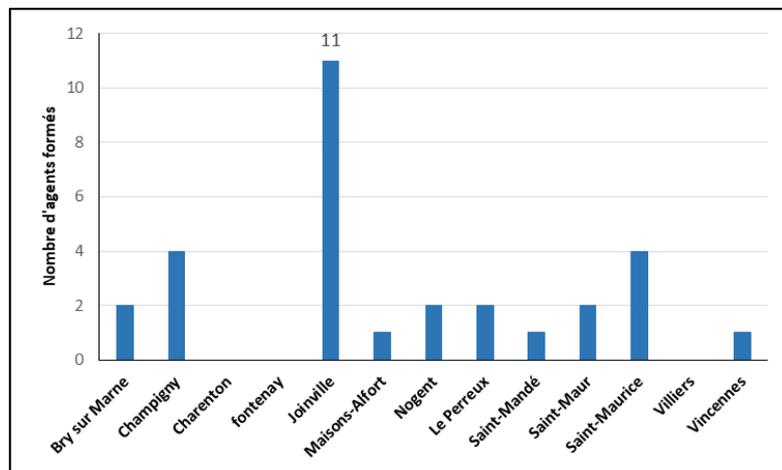


Figure 10 : Nombre d'agents formés en 2023, par ville

Paris Est Marne&Bois a choisi de communiquer autour d'actions de prévention du risque sanitaire en proposant

- de jeunes plantes anti-moustique (verveine ou thym citron),
- des pièges-capture (tableau 7) aux habitants qui en feraient la demande via notre plateforme.

Ces opérations se sont déroulées avec succès, entre les mois de juillet et novembre.

Tableau 7: Livraison des plantes répulsives à la population, bilan

Objet livré	Nombre	Détail
Verveine citronnelle	111	
Thym citron	200	
Piège-capture passif	42	
Piège-capture électrique	49	

L'ARD et Paris Est Marne&Bois ont participé à 3 animations organisées par les communes :

- le 13 mai, à Champigny-sur-Marne pour la journée de l'animal en ville
- le 10 juin, à Maisons-Alfort, pour l'inauguration de la maison de l'Environnement.
- le 23 septembre, à Maisons-Alfort, pour la manifestation « Faites de l'Environnement »

A cela s'ajoutent les animations réalisées par l'ARS en son nom propre, à Charenton-le-Pont, Fontenay-sous-Bois et Alfortville.

Par ailleurs, Paris Est Marne&Bois a été sollicité par la délégation de Seine-et-Marne de l'ARS-Ile-de-France pour présenter la stratégie territoriale de prévention du risque sanitaire à l'occasion des « Rendez-vous de la santé » (figure 11).



Nos ministères agissent
développement durable.

Préserveons
n'imprimons que si

LES RENDEZ-VOUS SANTE DU JEUDI
Une ville/Une initiative

pour un

l'environnement :
nécessaire !

A vos agendas > jeudi 21 septembre 2023 de 13h à 14h

En web conférence en cliquant ici : [Cliquez ici pour rejoindre la réunion](#)

Par téléphone : +33 1 78 96 95 47 code : 319257541#

Comment mieux protéger les habitants de ma commune face au moustique tigre ?



Dans le contexte actuel de changements climatiques, environnementaux et de globalisation des échanges, le risque d'épidémies de maladies vectorielles augmente.

Le moustique *Aedes albopictus* (communément appelé « moustique tigre ») est un de ces vecteurs. Il peut véhiculer des virus comme ceux du chikungunya, de la dengue et du Zika. Fin 2022, ce moustique est implanté durablement dans 71 départements de métropole, dont la Seine-et-Marne. Son implantation tend à progresser à la faveur d'un climat favorable. De nombreux articles parus cet été font état de l'enfer vécu par les habitants des communes où le moustique tigre s'est implanté durablement.

Pourtant, des moyens de lutte existent pour limiter sa progression et son installation définitive dans le département.

La lutte anti-vectorielle a été intégrée dans le code de la santé publique en 2019, définissant le rôle des différents acteurs et les moyens de lutte. Quels sont ces acteurs? Quels sont les moyens de lutte? Ingénieure environnement spécialisée en entomologie médicale au sein de l'ARD (Agence régionale de démoustication), opérateur de l'ARS, Anaïs Karch vous présentera le dispositif de surveillance mis en place et le principe de lutte anti-vectorielle.

En matière de prévention collective, la mobilisation sociale des citoyens est le moyen le plus efficace pour diminuer la densité de moustiques. Comment faire de la prévention collective? Comment mobiliser et rendre acteurs les habitants? A travers le retour d'expérience de sa collectivité, l'établissement public territorial de Paris-Est Marne et Bois, Françoise Heuillard, chargée de mission Développement durable vous partagera son expérience.

Figure 11 : les rendez-vous de la santé, le retour d'expérience de Paris Est Marne&Bois

III.1.4- Actions spécifiques

A la demande de la ville de Charenton, l'ARD a réalisé un diagnostic du risque vectoriel lié à la présence du moustique tigre dans le parc de la Ceriseraie.

L'étude transmise à la ville et au territoire fait état de :

- la présence de 3 espèces de moustiques dont le moustique tigre,
- parmi les gîtes potentiels de ponte, relève les terrasses à plots, les bennes, les avaloirs et siphons ainsi que les éléments de jardinage, dans les résidences privées,
- la présence de zones de repos potentielles favorables à l'insecte : plantes, bambous, buissons et haies

III.2- Bilan financier

Le coût financier du programme territorial de prévention, surveillance et de lutte contre la prolifération du moustique tigre a été réparti entre les prestations réalisées par l'ARD et les achats aux fins de sensibilisation et de communication, auprès de Truffaut et d'Excellium (tableau 8).

Tableau 8 : Détail des dépenses liées au programme de prévention, de surveillance et de lutte contre la prolifération du moustique tigre sur Paris est Marne&Bois en 2023.

Partenaire	Prestation	Montant € TTC	Période couverte par le paiement
ARD	Programme de lutte contre la prolifération du moustique	35 232	Square de la Ceriseraie - Charenton - septembre 2023 Surveillance et lutte contre le moustique - mai à novembre 2023
Truffaut	Achat de plantes anti-moustiques	2 321,50	De juillet à novembre
Excellium	Achat de pièges de capture	32176,50	Juillet 2023

IV- Conclusion

Paris Est Marne&Bois s'inscrit dans la démarche de prévention et de lutte contre le risque vectoriel mené par l'état et mise en œuvre par les Agences Régionales de Santé.

Notre action porte sur la prévention, l'information et la sensibilisation aux bonnes pratiques. Notre principal objectif vise la suppression des sites potentiels de ponte.

C'est ainsi, qu'en 2024, nous monterons un atelier de co-écriture d'un guide de bonnes pratiques avec l'ARD, les techniciens (communaux et territoriaux), les associations et des professionnels. Il s'agira :

- de définir des modalités de gestion du risque adaptées aux spécificités des territoires communaux,
- de diffuser ces recommandations dans les services communaux et territoriaux en charge des espaces publics, de la voirie, des espaces verts.....
- de publier ces recommandations sur notre site internet, à la discrétion des habitants