

# RAPPORT D'ACTIVITÉS

## Montbonnot-Saint-Martin (Isère)

---

### ANNÉE 2022



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 📠 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Établissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

## LE CONTEXTE

Sur le territoire de la commune de Montbonnot-Saint-Martin, les agents de l'EIRAD (opérateur public de démoustication désigné par le département) interviennent sur deux grandes catégories de milieux différents : milieu naturel, milieu urbain. Ces deux catégories de milieux présentent des contraintes opérationnelles qui peuvent être différentes du fait des espèces de moustiques les colonisant et des conditions climatiques et hydrologiques.

Les opérations de démoustication ont pour objectif de limiter les nuisances de moustiques en régulant les populations larvaires :

- Par l'épandage de larvicide biologique.
- En informant la population sur le cycle de développement et l'écologie des moustiques.
- En sensibilisant la population aux solutions préventives à mettre en œuvre afin d'empêcher les développements larvaires des moustiques.

L'ensemble de ces actions, quel que soit le type de milieu, est dépendant des alternances météorologiques qui se déroulent tout au long de la saison. Un printemps pluvieux tendra à maintenir en eau les milieux naturels et augmentera les besoins en traitements dans ces milieux, tandis qu'une période plus chaude et sèche favorisera les développements dans les milieux artificiels et donc les interventions en environnement plus urbain.

**L'année 2022 a été marquée par une sécheresse historique. Le printemps et l'été ont été particulièrement chauds et secs ; plusieurs épisodes de canicules se succédant. Quelques épisodes orageux se sont développés seulement à partir de la mi-août. Les températures enregistrées entre le mois de septembre et le mois d'octobre ont été conformes aux normales saisonnières excepté fin octobre où les températures ont été particulièrement douces.**

## LA LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES DE MILIEUX NATURELS OU ASSIMILÉS

Les actions menées dans le cadre de cette lutte concernent des gîtes basés sur une topographie et des fasciés de végétation particulières : zones marécageuses, fossés végétalisés par des carex, bassins de rétention d'eaux pluviales. Les moustiques colonisant ces habitats appartiennent au genre *Aedes*. Leur développement s'étale du mois de mars (*Aedes rusticus* et *Aedes cantans*) au mois d'août (*Aedes sticticus* et *Aedes vexans*).

Ces milieux ont la particularité de présenter des alternances entre des phases d'à sec et des phases inondées. Les actions de l'EIRAD consistent à une mise en place d'une surveillance régulière de ce type de gîtes présents sur la commune (prospection) et à les traiter lorsque des développements larvaires sont observés. Plusieurs secteurs potentiellement générateurs de fortes nuisances sont concernés sur le territoire de la commune.



Établissement Public Intercommunal Rhône-Alpes pour la Démoustication

31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 📠 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Établissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

Les traitements sont réalisés soit à pied avec appareils de pulvérisations à dos ; soit mécanisés lorsque les superficies sont supérieures à deux hectares. La substance active utilisée lors des traitements était composée de spores bactériennes de *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti, sérotype H14, souche AM 65-52) commercialisée sous la formulation Vectobac WG® ou Vectomax®.

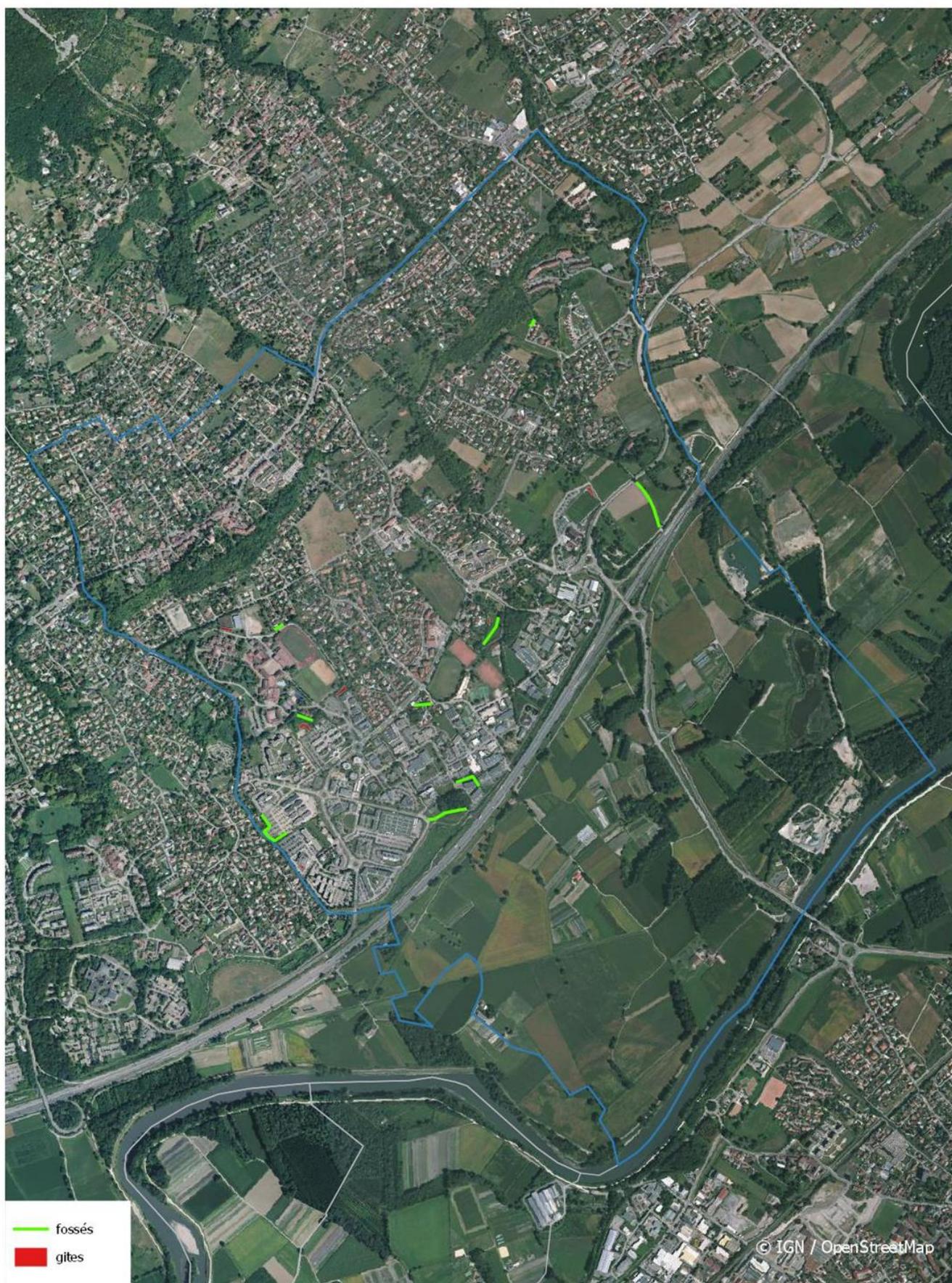


Le volume global de cette activité en 2022 a représenté 25 heures. La quantité globale de larvicide épandu par les interventions de régulation des populations de moustiques se développant en zone humide a été de 0,35 kg, ce qui correspond à une superficie cumulée d'environ 0,6 hectare. Cette valeur est inférieure à la moyenne des saisons antérieures. En effet la saison a été particulièrement déficitaire en précipitation. Les quelques épisodes de précipitations survenus après la mi-mai n'ont pas permis la remise en eau et le maintien de lames d'eau suffisantes pour permettre le développement des larves de moustique sur l'ensemble des gîtes surveillés.

Cependant pour les opérations de prospection et de traitements, il est nécessaire que les agents puissent progresser à pied, ou avec des engins, au sein des zones à démoustiquer. Des actions de gestion de la végétation sont donc nécessaires et doivent être renouvelées annuellement. En 2022, ces actions de débroussaillage et tronçonnage ont eu lieu les mois de janvier à mars puis d'octobre à décembre. Ces travaux ont représenté un volume global de 4 heures.



## Secteurs démoustiqués, 2021, Montbonnot-Saint-Martin



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Etablissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

## DÉMOUSTICATION EN ZONE URBAINE : LA LUTTE COMMUNAUTAIRE

Les actions mises en œuvre dans le cadre de cette lutte, concernent plus particulièrement les populations de moustique tigre (*Aedes albopictus*).

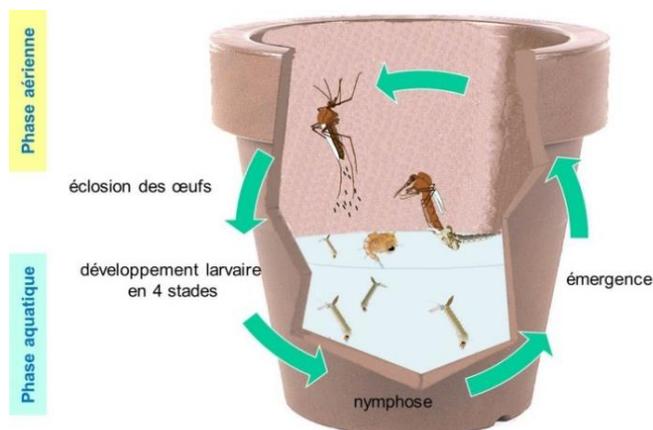
Le moustique tigre est un diptère de petite taille de la famille des Culicidae, originaire d'Asie du sud-est. C'est l'une des cent espèces les plus invasives au monde. Elle est actuellement présente dans plus de 100 pays des 5 continents.

Morphologiquement, le moustique-tigre se reconnaît par la présence d'une ligne longitudinale blanche en position centrale sur son thorax noir, visible à l'œil nu. Il doit son nom aux rayures qu'il porte sur ses pattes et qu'il partage avec les espèces du même groupe.



*Aedes albopictus*

Comme tous les *Aedes*, la femelle pond ses œufs sur la partie sèche qui jouxte une surface d'eau. Inféodé aux creux d'arbres ou de rochers dans son aire de répartition originelle, ce moustique recherche en Europe des milieux similaires qu'il retrouve majoritairement en zone urbaine : vases, fûts d'eau de pluie, pièges à sable des bouches d'égout, creux d'arbres. . .



Cycle de développement

La mise en eau de ces gîtes par la pluie permet le développement des larves et, après quelques jours, l'émergence des adultes.

À l'approche de l'hiver, quand les jours raccourcissent, les œufs pondus par les femelles entrent en diapause (hibernation).

Ces œufs étant résistants au froid et à la dessiccation, l'éclosion est reportée au printemps suivant.

Le moustique tigre est une espèce agressive, anthropophile qui sévit la journée. Une fois fécondée, la femelle pique des mammifères pour absorber du sang dans lequel elle trouvera les protéines nécessaires à la maturation de ses œufs.

A partir de ces constatations, une typologie peut être dressée permettant d'identifier les gîtes susceptibles de produire des moustiques tigres.

Les gîtes larvaires urbains colonisés par ces moustiques peuvent être séparés en deux catégories :

- **Les gîtes larvaires liés au mode de vie des usagers.** Ce pourcentage est en augmentation constante du fait de l'engouement croissant de la population pour les systèmes, artisanaux ou pas, de recueil d'eau pluviale. Souvent aériens, ces gîtes se caractérisent



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Établissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

par des températures d'eau assez chaudes en été, activant le développement des larves de moustiques. Ils présentent l'avantage de pouvoir être facilement éliminés ou aménagés : par exemple les vases, soucoupes de pots de fleurs, récupérateurs d'eaux pluviales, gouttières mal vidées, vieux pneus, récipients en fer ou en plastique abandonnés...

Exemples de gîtes favorables (liste non exhaustive) :



*contenants divers*



*coupelles de fleurs*



*bâche plastique*



*pneu*



*bidon de récupération*



*descente de chéneau*



*bambou*

- **Les gîtes larvaires structurels**, bien que plus nombreux, présentent l'avantage d'être facilement repérables et accessibles (voies publiques pour les regards d'eau pluviale). Une fois réalisés, ils ne peuvent être supprimés qu'à de rares exceptions.



*Avaloirs d'eaux pluviales*



*poteaux*



*bornes de chantier*



*coffrets techniques*

## Traitements larvaires

Le volume global de cette activité en 2022 a représenté 38 heures et l'épandage de 10 Kg de Vectomax® pour le traitement des regards sur voies publiques.

Une récurrence des traitements des avaloirs d'eaux pluviales a été mise en place pour cette saison 2022 durant les semaines : 19, 24, 34.

Le suivi des différents bâtiments et groupes scolaires de la commune a été réalisé, afin notamment, d'effectuer les traitements des différents gîtes larvaires non suppressibles présents sur ces sites au cours des semaines 20, 27, 33.

## Les actions de sensibilisation et instructions des nuisances

L'objectif de ces interventions est de limiter la prolifération des populations de moustique tigre en informant et sensibilisant la population et en promouvant la lutte communautaire, seule lutte efficace dans le contexte urbain sur le long terme. Il s'agit d'inciter la population à mettre en place des gestes de bonnes pratiques permettant de limiter la prolifération des moustiques tigres sur leurs propriétés.

### Exemples de solutions alternatives (liste non exhaustive) :

obstruer les ouvertures



couvrir hermétiquement avec toile, filet anti-insecte...



vider ou remplir d'un substrat solide pour capter l'eau

ranger, abriter



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux

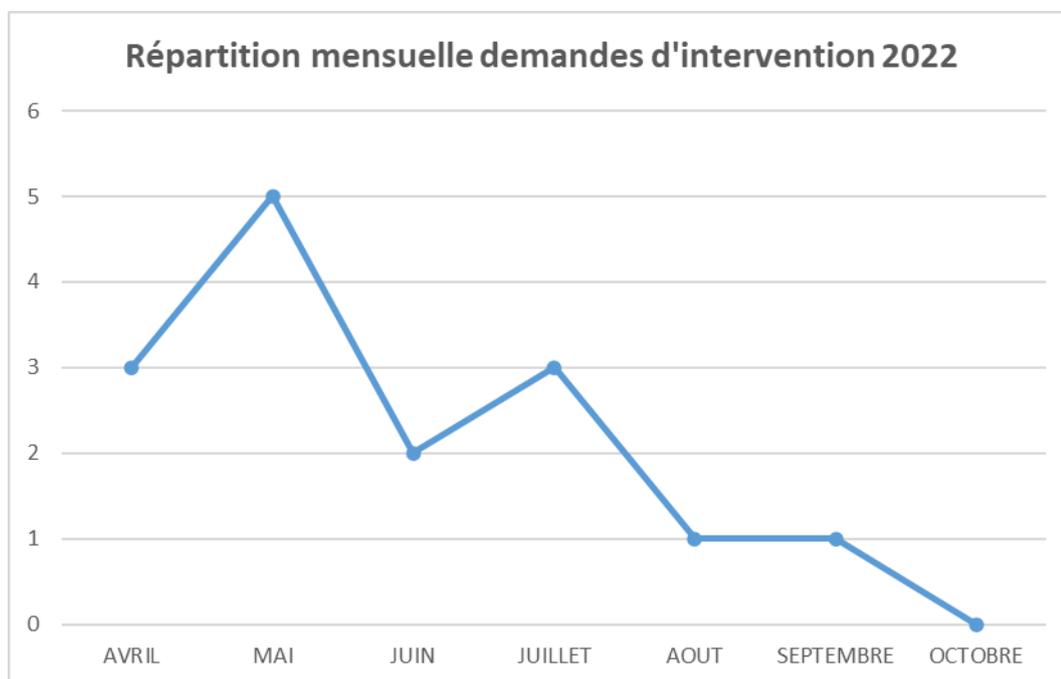
☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Etablissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

En 2022, 15 demandes d'interventions particulières ont été enregistrées et traitées par les agents de l'EIRAD (14 en 2021). Ces demandes ont principalement été reçues via le site internet de l'EIRAD : [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com).

AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	TOTAL
3	5	2	3	1	1	0	15



En fonction des situations, certaines d'entre elles ont été suivies d'interventions de sensibilisation en porte à porte auprès du voisinage.

Chaque occupant s'est vu remettre une plaquette exposant les bons gestes à adopter pour lutter contre ce moustique.

L'ensemble de ces interventions a représenté 81 heures de travail sur la période estivale.

### Diffusion d'informations

Lutter contre la prolifération du moustique tigre doit nécessairement passer par la diffusion d'information. Ainsi, 2200 plaquettes d'informations ont été mises à disposition des services municipaux afin de diffuser les principes de lutte auprès de la population.

Afin d'informer un maximum d'habitants, et de diffuser plus largement les conseils de prévention, un agent de l'EIRAD a participé à la fête de la nature et du miel le samedi 1 octobre.



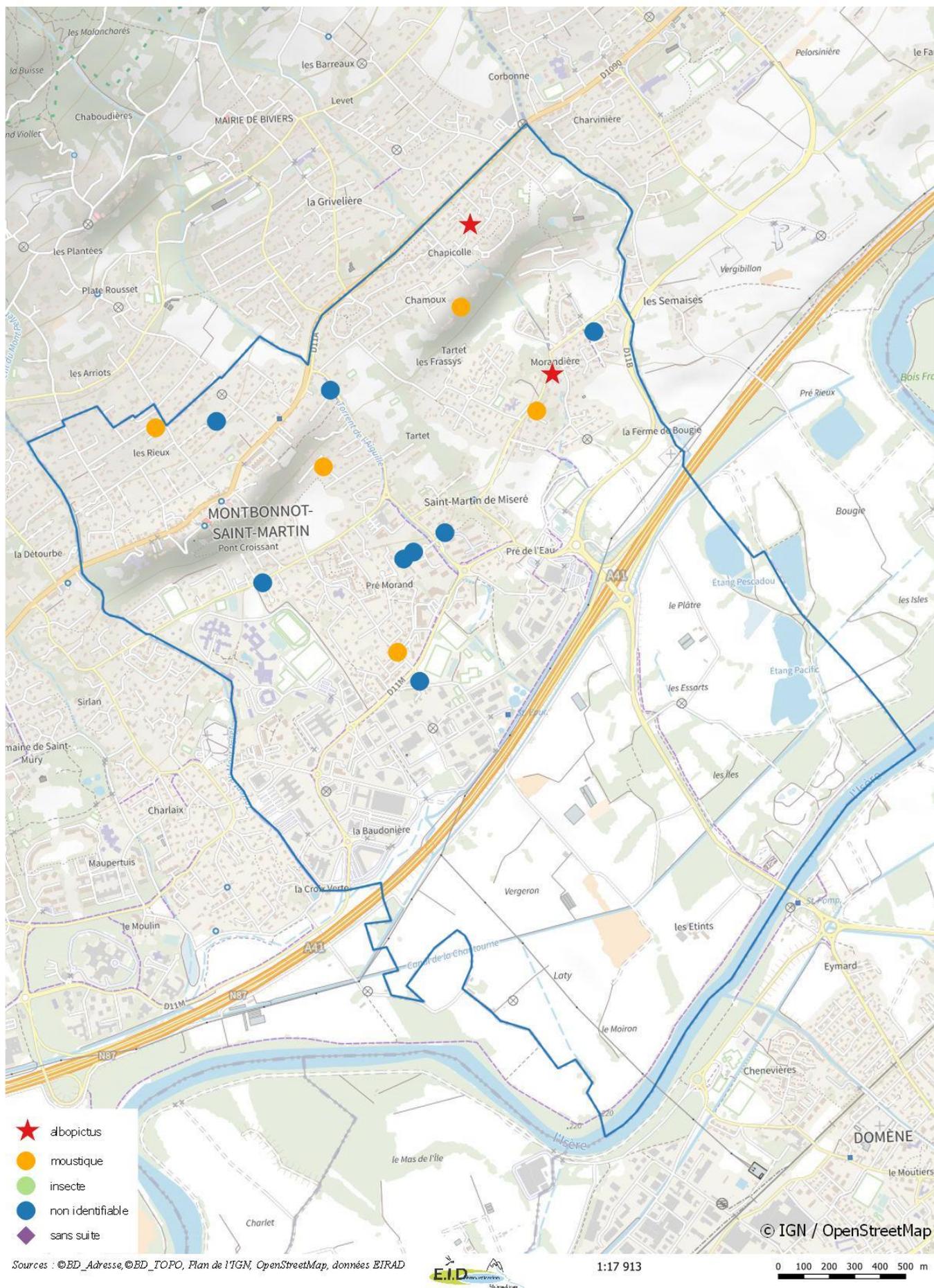
Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

[Etablissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides](#)

## Intervention sur plainte, 2022, Montbonnot-Saint-Martin



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 📠 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Etablissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

## Expérimentation piégeage (projet Vectrap)

Piloté par les services de l'EID Méditerranée, le projet Vectrap (pour une durée de 3 ans débutée en 2021), a pour objectif de démontrer la faisabilité, l'acceptabilité sociale et l'efficacité d'une nouvelle stratégie de lutte contre le moustique tigre basée sur le piégeage massif au moyen de pièges pondoirs (BG Gat) et de pièges à suction, alliée à la mobilisation citoyenne.

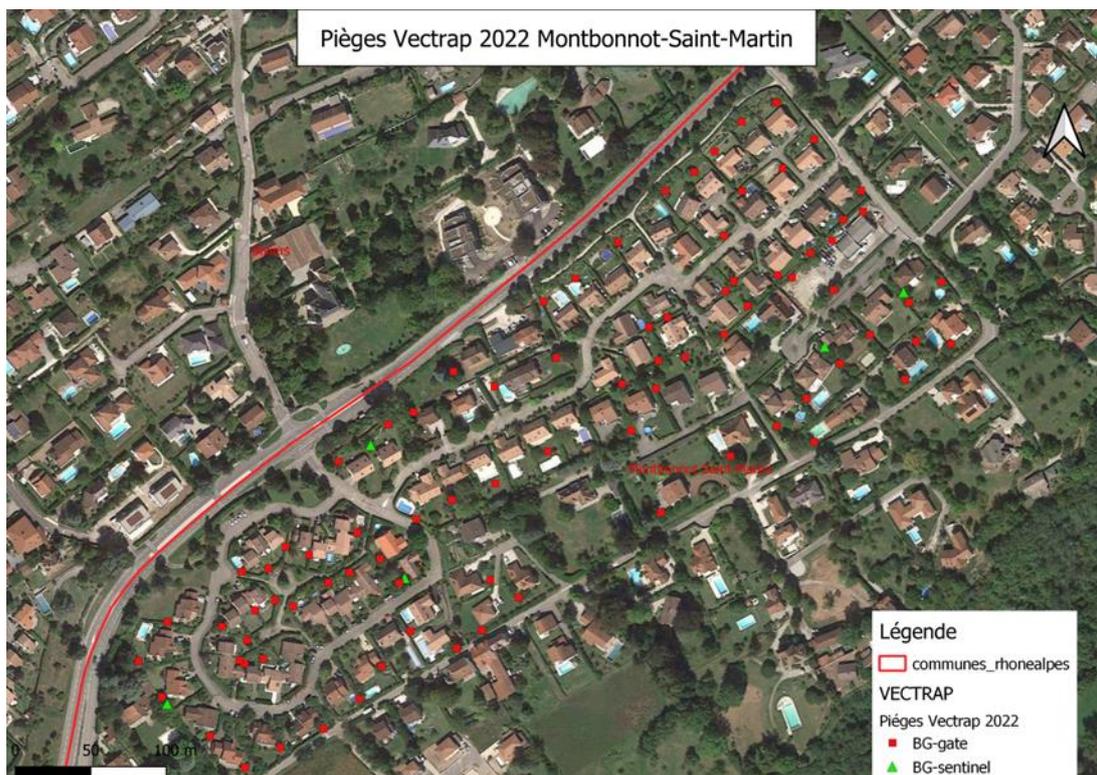
Sur la commune d'Eybens, le secteur d'étude s'est situé dans le quartier de Champ-Fila. Ainsi, environ 80 pièges BG Gat ont été installés chez les particuliers, ainsi que 5 pièges à suction (nombre déterminé par le protocole) type BG Sentinel. Les agents de l'EIRAD ont effectué le suivi de ces pièges au cours de la saison (début juin à fin septembre).

Afin de compléter l'étude, 5 pièges à suction (BG Sentinel) ont été installés dans un quartier témoin de la commune (secteur Odyssée et parc crèche P'tit chose).

Le piège BG Gat : ce piège a pour objectif de simuler un gîte larvaire et donc de limiter les productions de moustiques en capturant les œufs, puis les femelles, en les emprisonnant sur une partie autocollante présente dans le piège.

Le piège à suction, BG Sentinel : La femelle moustique a besoin de se nourrir de sang pour produire ses œufs et, par conséquent, se reproduire. La femelle, qui pique repère ses « proies » grâce à l'odeur de la peau et au dioxyde de carbone que tout mammifère exhale. Le piège agit comme un leurre ; l'appareil attire les moustiques par la diffusion de certaines odeurs pour ensuite les aspirer et les emprisonner dans un filet. La diffusion d'un mélange associant du gaz propane, transformé par l'appareil en dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), et un adjuvant, Lurex (substance produite par les plantes et certains animaux) permet de reproduire les caractéristiques de la respiration humaine.

L'ensemble des interventions (pose et retrait des pièges, relevés hebdomadaires et bimensuels) lié à cette étude, a représenté environ 150 heures de travail.



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

[Etablissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides](#)

## Problématique terrasses sur plots

Les terrasses constituées de dalles sur plots ou de lames bois sur plots sont identifiées comme des milieux favorables au développement larvaire du moustique tigre. Résultant d'un problème structurel du bâti, les solutions techniques permettant de neutraliser ce type de terrasses sont peu nombreuses. Elles se déclinent sous trois formes :

1/ Soit la suppression définitive de la lame d'eau par l'intermédiaire de travaux de réfection de la planéité des dalles et d'amélioration de l'écoulement d'eau,

2/ Soit la mise en place de structures alvéolaires permettant une rétention d'eau en toiture-terrasse avec mise en place d'une barrière physique empêchant la colonisation par des moustiques,

3/ Dans la mesure où aucune des 2 précédentes solutions ne peut être rapidement mise en place, la mise en œuvre de traitements peut être envisagée. Ces traitements peuvent être réalisés avec un produit liquide à base de polydiméthylsiloxane (PDMS).

Au cours de cette année, ces informations ont été diffusées auprès de riverains, bailleurs, syndicats de copro identifiés par les services de l'EIRAD et concernés par cette problématique.



## PLAN ANTI-DISSEMINATION DU CHIKUNGUNYA ET DE LA DENGUE

Le moustique tigre est vecteur de maladie tel que Dengue, Chikungunya et Zika (un vecteur est un organisme qui ne provoque pas lui-même une maladie mais qui disperse l'infection en transportant les agents pathogènes d'un hôte à l'autre).

Les virus de ces maladies sont présents et actifs dans les zones intertropicales. Il n'est pas rare que certaines personnes, s'étant fait piquer dans ces secteurs, reviennent malades en France Métropolitaine : on parle alors de **cas importé**.

Ces maladies étant à déclaration obligatoire de la part des services de santé, s'enclenche alors un processus (sous décision des ARS : Agence Régionale de Santé) appelé enquête entomologique. Cette dernière est consultable et visible (sous réserve d'accès) sur la plateforme internet Si-LAV : <https://silav.sante.gouv.fr> notée Si-LAV xx-xx-xxxx.

Le principe de cette enquête consiste en une prospection dans un rayon d'environ 150 mètres autour des lieux de passage du patient pour mettre en évidence ou non la présence de moustiques tigres adultes :



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 📠 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Établissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

- Si la présence de moustiques tigres adultes est négative, alors, l'enquête et la procédure sont arrêtées.
- Si la présence de moustiques tigres adultes est positive, alors, différents modes d'actions (traitement adulticide nocturne, piégeage) sont mis en place afin d'éviter la propagation de la maladie à d'autres personnes n'ayant pas quitté le territoire métropolitain : on parlerait alors de **cas autochtone**.

En 2022, aucune enquête entomologique n'a été réalisée sur le territoire de la commune.

## CONCLUSION

---

Dépendants fortement des conditions climatiques et de leur incidence sur la situation hydrologique des zones humides présentes sur le territoire de la commune, les volumes d'interventions des opérations de régulations des populations de moustiques de zones naturelles peuvent connaître des variations annuelles prononcées. L'année 2022 peut être considérée comme une année faible en termes d'action de régulation de ces espèces.

Contre le moustique tigre, si le nombre de demandes d'intervention 2022 reçues a été supérieur à 2021, il conviendra de continuer la diffusion de la sensibilisation via différents supports ou canaux afin d'inciter les riverains à s'approcher du service de l'EIRAD via l'adresse : <https://www.eid-rhonealpes.com/contact-demande-diagnostic>

D'autre part, des informations concernant la biologie, l'écologie du moustique-tigre et les actions de prévention sont consultables à l'adresse suivante : <https://moustigre.org/prevention/>

Le Directeur

R. FOUSSADIER



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 📠 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Établissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides