

RAPPORT D'ACTIVITES MIONS (RHONE)

ANNÉE 2019



LE CONTEXTE

Sur le territoire de la commune de Mions, les agents de l'EIRAD (opérateur public de démoustication désigné par la Métropole de Lyon) interviennent en zone urbaine mais sur deux grandes catégories de milieux différents. 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. La campagne 2018 a débuté au mois de mars et s'est terminée début novembre.

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 milieux sont dépendantes 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.

BILAN METEOROLOGIQUE DE L'ANNEE 2019

Le printemps 2019 a été marqué par des températures plus basse que la moyenne. En effet le mois de mai a été particulièrement frais. Le volume des précipitations a été plus faible qu'en 2018.

A partir de juin, le volume de précipitation ainsi que les températures ont été sensiblement équivalentes aux conditions de 2018. Cependant deux épisodes de canicules (fin juin et mi-juillet) ont marqué l'été 2019. Octobre a encore été très doux. Le déficit en pluviométrie s'accroissant encore sur ce début d'automne malgré l'épisode de forte précipitation enregistré fin octobre.

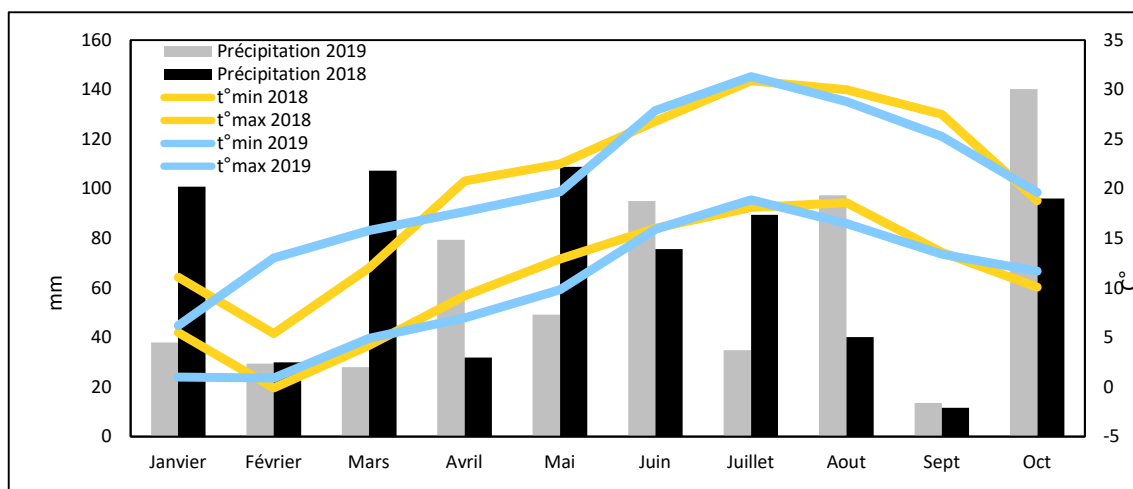


Figure 1 : Précipitations mensuelles (mm) entre janvier et novembre en 2018 et 2019 enregistrées à Lyon-Bron

Les Milieux semi-naturels.

Les actions menées dans le cadre de cette lutte concernent des bassins de rétention des eaux pluviales. Pour répondre à des demandes environnementales ou paysagères, ces bassins sont végétalisés. Après quelques années de fonctionnement, l'apport régulier de matières fines entraîne une diminution de la porosité du sol et une augmentation du temps de rétention des eaux. Le maintien d'une lame d'eau et la présence d'une végétation spécifique favorisent l'attractivité de ces infrastructures pour des espèces de moustiques traditionnellement rencontrées en milieux naturels (*Aedes sp.*) mais dont le développement s'effectue, du fait de la localisation de ces bassins, en zones urbaines.

Elles consistent à surveiller régulièrement leur mise en eau et à les traiter lorsque des développements larvaires sont observés. Un secteur est concerné sur le territoire de la commune de Mions (figure 3).

- Les anciennes douves du château de Mions.

La surveillance a débuté au mois de mars et s'est terminée fin septembre. 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 d'activités généré en 2019 par ces interventions a été identique à la saison 2018. En effet durant toute la saison les précipitations ont été très limitées tant en volume qu'en fréquence ce qui a permis un assèchement des milieux très rapide. Cette anomalie climatique a perduré jusqu'à la fin du mois d'octobre, contribuant à fortement réduire nos interventions.

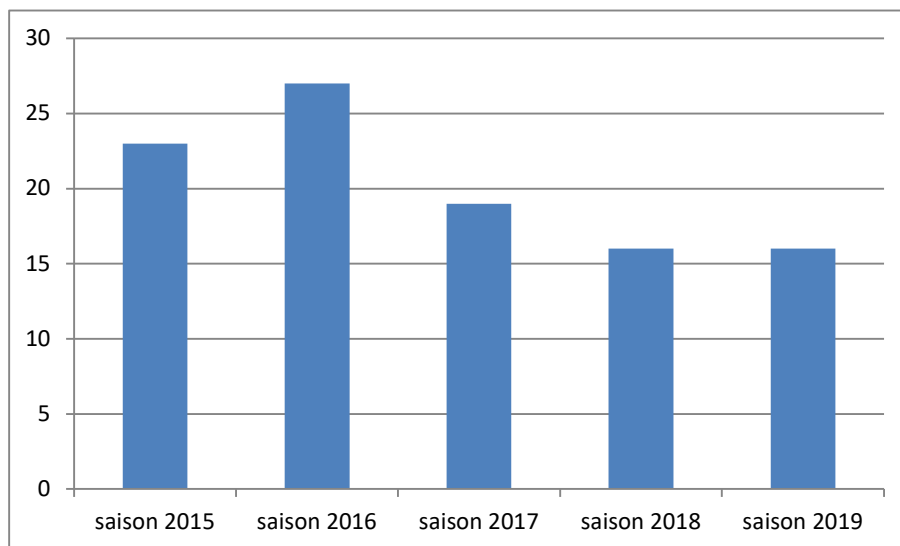


Figure 2 : Mions-évolution des volumes horaires sur la période 2015-2019.

Secteurs démoustiqués, 2018, Mions



.Figure 3 : cartographie des gîtes naturels recensés sur le territoire de Mions.



Les Milieux typiquement urbains.

Le moustique tigre se développe uniquement en zones urbaines dans des petites collections d'eau stagnante ou immobile. Les œufs sont pondus sur une paroi verticale à la limite de la lame d'eau. Ces œufs ont la particularité de résister à la dessiccation mais également au gel.

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

Les gîtes larvaires urbains colonisés par le moustique tigre peuvent être séparés en deux grandes 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. Ces derniers ne disposent pas, dans leur grande majorité, de système de filtration et se transforment au bout de quelques mois, deux ou trois ans tout au plus, en d'excellents gîtes à moustiques.

Souvent aériens, ces gîtes se caractérisent 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. Leur suivi démarre dès que la température atmosphérique dépasse les 17 degrés en milieu de matinée (en général à la mi-mai) et s'arrête dès que l'on passe en-dessous de ce seuil (à la fin de l'été).

- **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.

Les actions de sensibilisation et instruction des nuisances

Afin de lutter contre la prolifération du moustique tigre sur le territoire de la Métropole de Lyon, des actions de sensibilisation en porte-à-porte sont menées en direction de la population sur les communes où des populations de moustiques tigres sont installées, détectées ou font l'objet de signalement des administrés.

Débutées en 2015 sur le territoire de Mions, ces actions ont été reconduites en 2019. 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.

Dans le cadre de ces actions, des agents préventeurs sont intervenus au mois de juin et régulièrement sur des signalements de nuisances le reste de l'année. Des plaquettes d'informations et des voiles moustiquaires ont été distribués à cette occasion.

Action de porte-à-porte, 2019, Mions

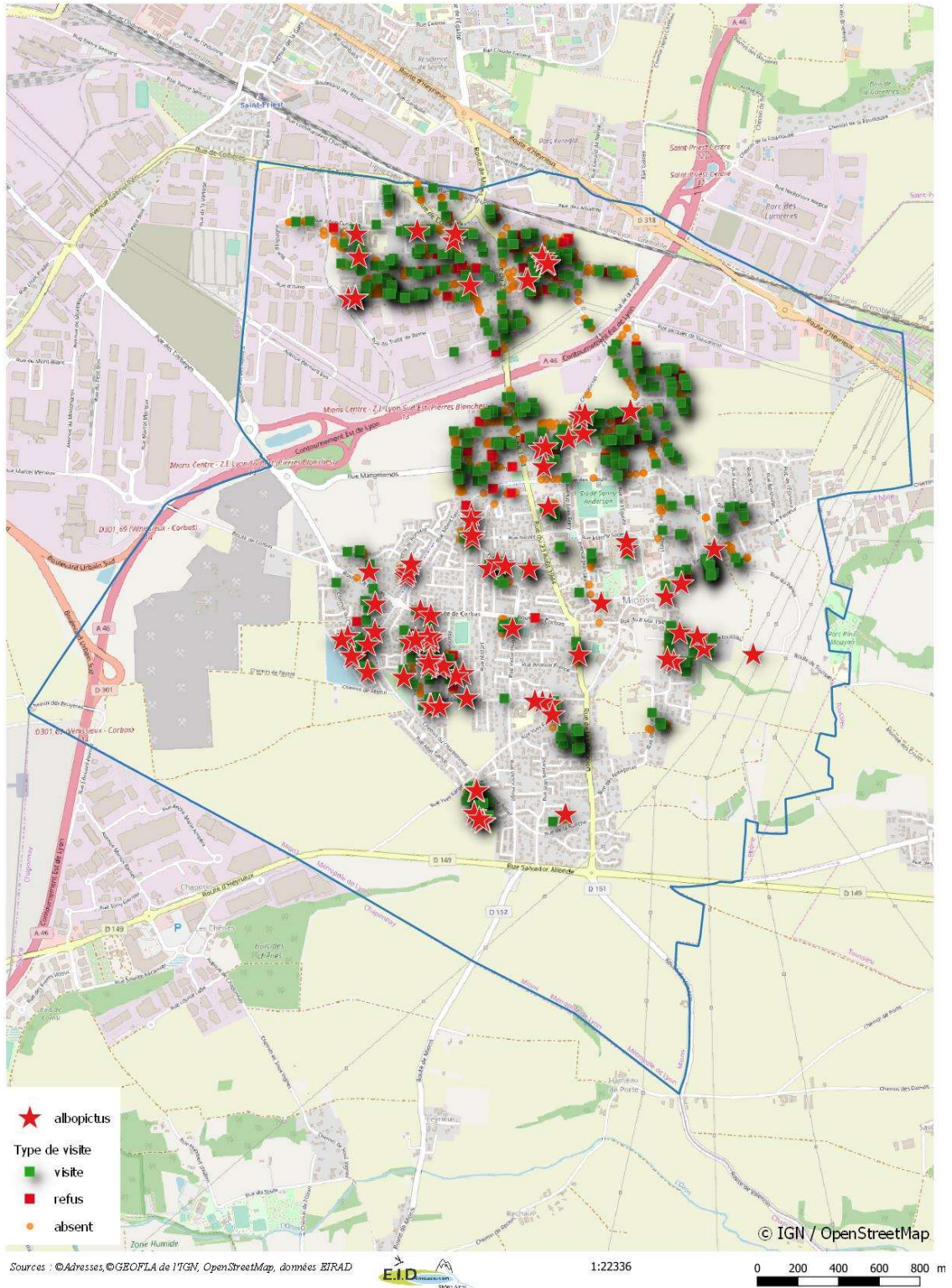


Figure 4: action de porte à porte 2019 réalisées sur le territoire de Mions

Action de porte-à-porte, 2018, Mions

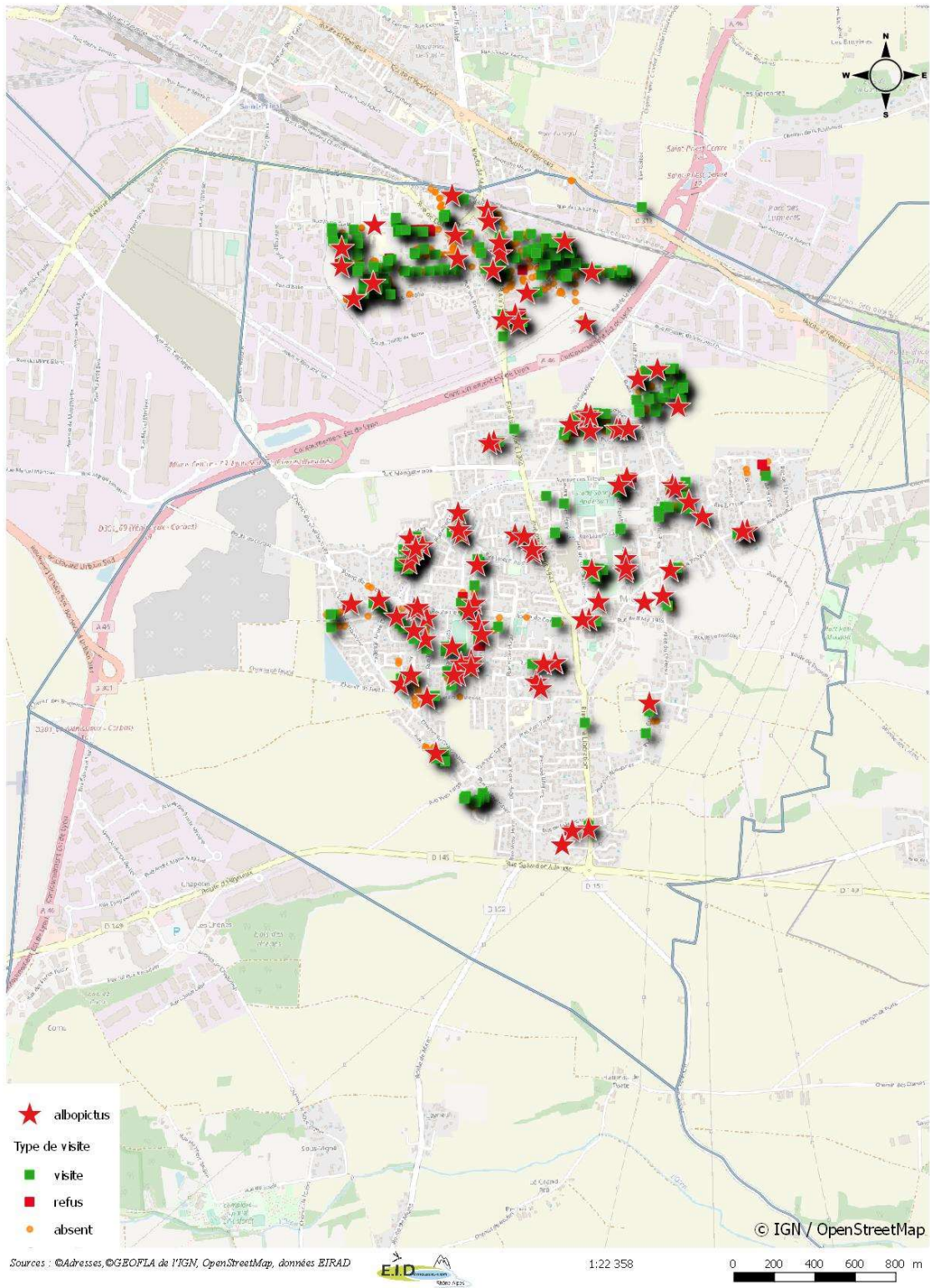


Figure 5: action de porte à porte 2018 réalisées sur le territoire de Mions

	Absent	Incomplet	Refus	Visite	Pas de sonnette	total	% Visite	moustiquaires
Saison 2019	862	139	81	473	163	1718	27.5%	69
Saison 2018	551	136	24	264	62	1037	25.5%	104
Saison 2017	7	0	1	6	0	14	43%	1
Saison 2016	219	27	28	24		298	8%	5
Saison 2015	1176	172	87	184		1619	11.4%	

Tableau 1: bilan PAP 2015-2019 réalisées sur le territoire de Mions.

En ce qui concerne les signalements de nuisance, 93 demandes d'interventions ont été enregistrées et instruites cette saison.

L'instruction des signalements de nuisances et les détections effectuées par l'intermédiaire du site www.signalement-moustique.fr mettent en évidence la colonisation totale du territoire communal par les populations de moustiques tigres.

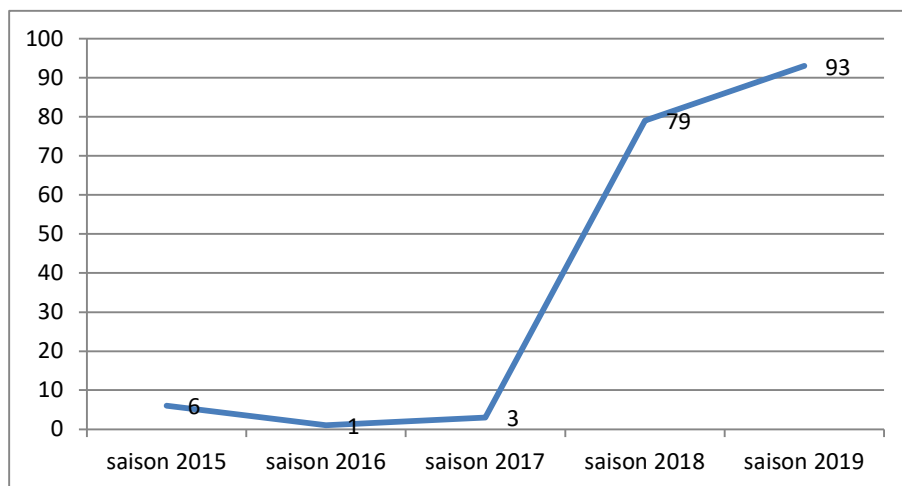


Figure 6 : Mions -évolution du nombre de signalements de nuisance sur la période 2012-2019

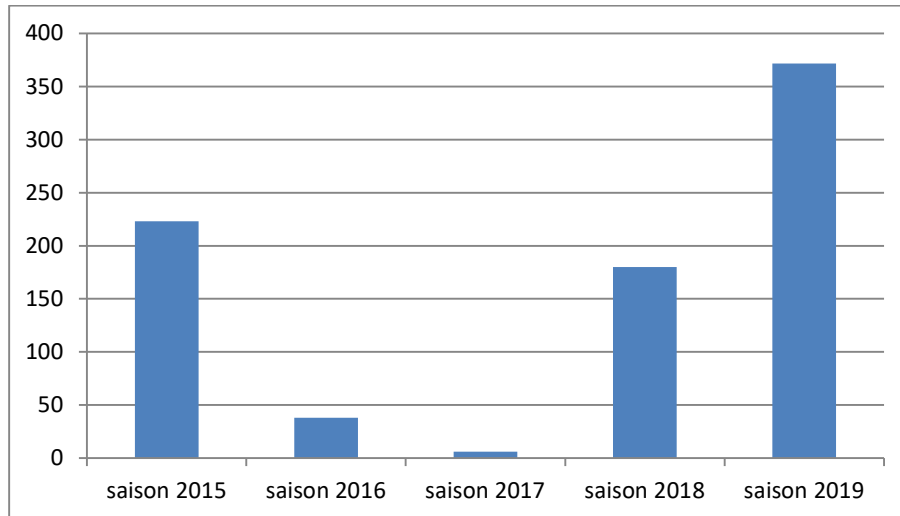
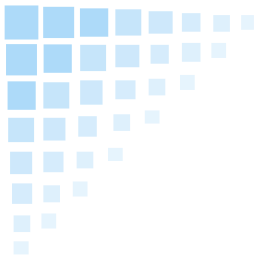


Figure 7 : Mions -évolution des volumes horaires consacrés aux actions de PaP et d’instruction des plaintes
Traitements larvicides des gîtes larvaires présents sur le domaine public.

Lors de l’instruction des signalements de nuisances, des traitements larvicides des gîtes larvaires présent sur le domaine public ont été mis en œuvre du mois de mai jusqu’à fin octobre afin de correspondre à la dynamique démographique particulière de cette espèce (entrée en diapause des œufs influencée par la durée du nyctémère et non par les températures).



Communes colonisées

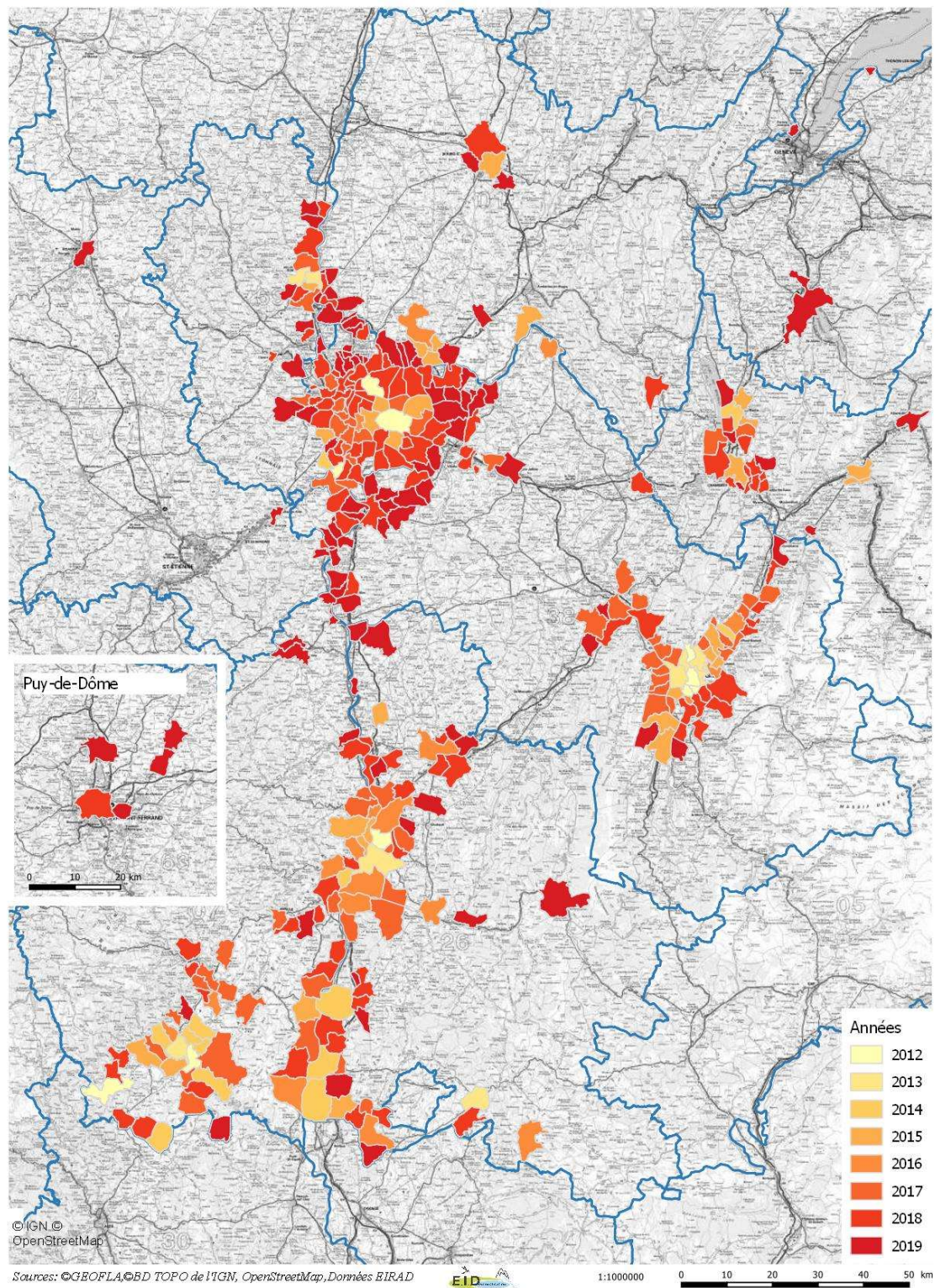


Figure 8 : Région AURA dynamique de la colonisation au 30 novembre 2019.

Implantation d'Ae.albopictus en 2019, département du Rhône, la Métropole de Lyon

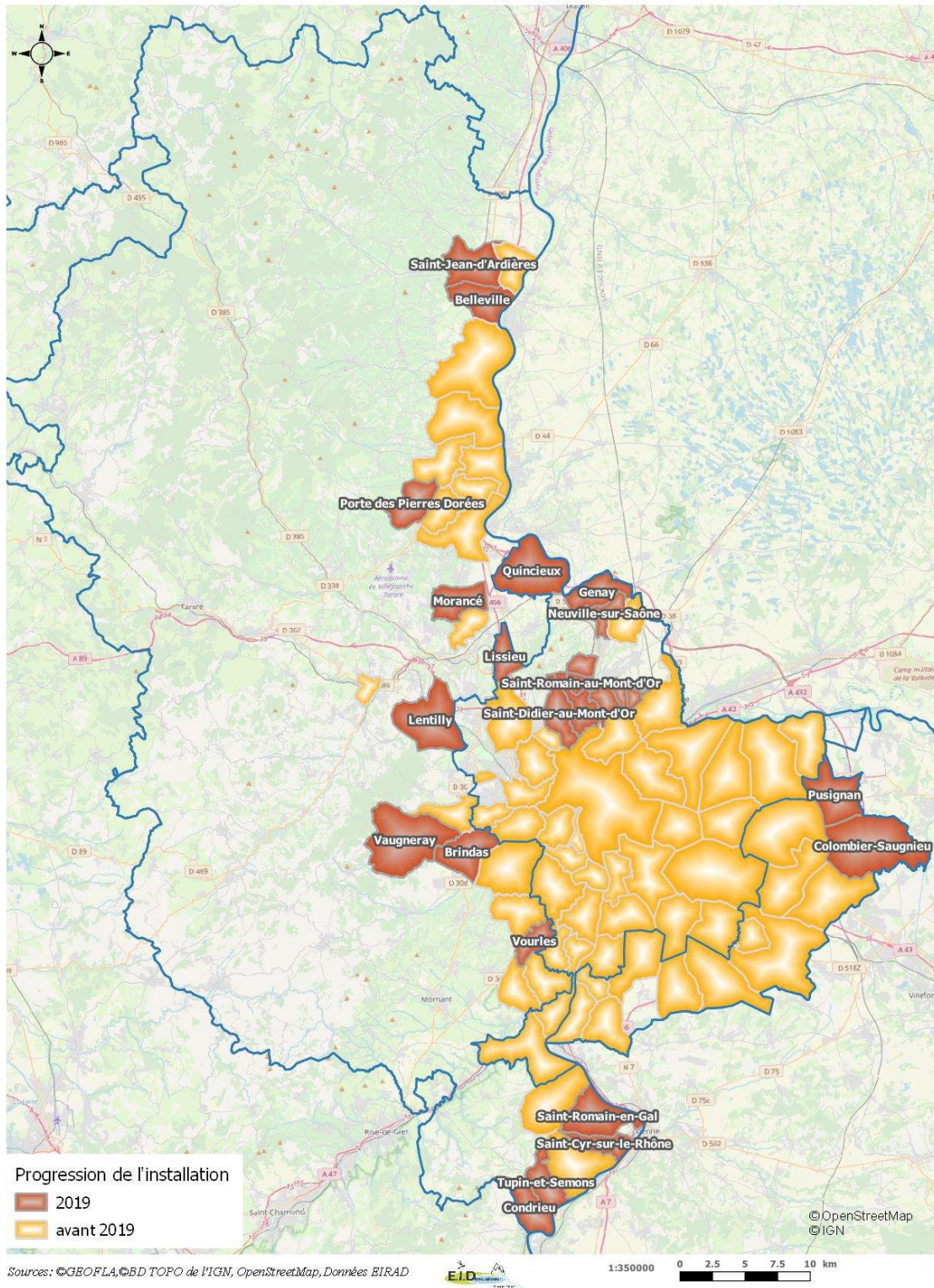


Figure 9 : Département du Rhône dynamique de la colonisation au 30 novembre 2019



PLAN ANTI-DISSEMINATION DU CHIKUNGUNYA ET DE LA DENGUE

Dans le cadre du plan national anti-dissémination de la dengue et du chikungunya mis en place en 2006, le département du Rhône et la Métropole de Lyon sont classés au niveau 1 de ce plan depuis le 1^{er} janvier 2013. Cela signifie que des populations de moustique tigre sont implantées et actives sur tout ou une partie de leur territoire.

Ce plan définit une période de surveillance renforcée du 01 mai au 30 novembre des patients suspectés d'être infectés par les virus du chikungunya, de la dengue ou du Zika avec pour objectif de limiter la mise en place d'une chaîne de transmission locale et la survenue d'une épidémie.

À la suite d'un signalement épidémiologique d'un patient par l'Agence Régionale de la Santé, l'EIRAD à l'obligation de réaliser une enquête entomologique afin de mettre en évidence la présence ou l'absence de moustique tigre à proximité des lieux fréquentés par le patient.

Depuis le 01 mai 2019, 156 signalements épidémiologiques de cas suspects de dengue, de chikungunya ou de Zika ont été effectués dans les départements rhônalpins concernés par le dispositif de surveillance renforcée.

47 de ces signalements épidémiologiques concernaient des patients ayant séjourné sur le territoire du département du Rhône et de la Métropole de Lyon.

La ville de Mions a été concernée cette saison 2019 par un de ces signalements (n°opération Si-Lav 19-09-01777). Une population de moustique tigre étant présente autour du lieu fréquenté par ce patient (périmètre des 150mètres) une opération de lutte antivectorielle a été mis en œuvre le 19 septembre 2019.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de cas Rhone-Alpins signalés département niv 1	103	233	131	272	129	117	156
Nombre de cas département Rhône	65	139	66	130	59	51	47
Nombre de cas investigués Mions	0	1	0	0	0	0	1

Tableau 2 : nombre de cas ayant séjourné sur le territoire de Mions pendant la période de surveillance renforcée.

Dépendant du contexte épidémiologique mondial et fortement influencé par la situation épidémiologique des départements français d'Amérique (DFA), le nombre de cas signalés par les autorités sanitaires fluctue d'une année sur l'autre. Les saisons 2014, 2016, 2018 et 2019 ont été marquées par l'émergence des virus Chikungunya (2014) et Zika (2016) dans les DFA et de la Dengue (2018-2019) sur l'île de la Réunion. Une épidémie de Dengue débutant actuellement en Guadeloupe, il est probable que la saison de surveillance 2020 soit impactée de façon significative.

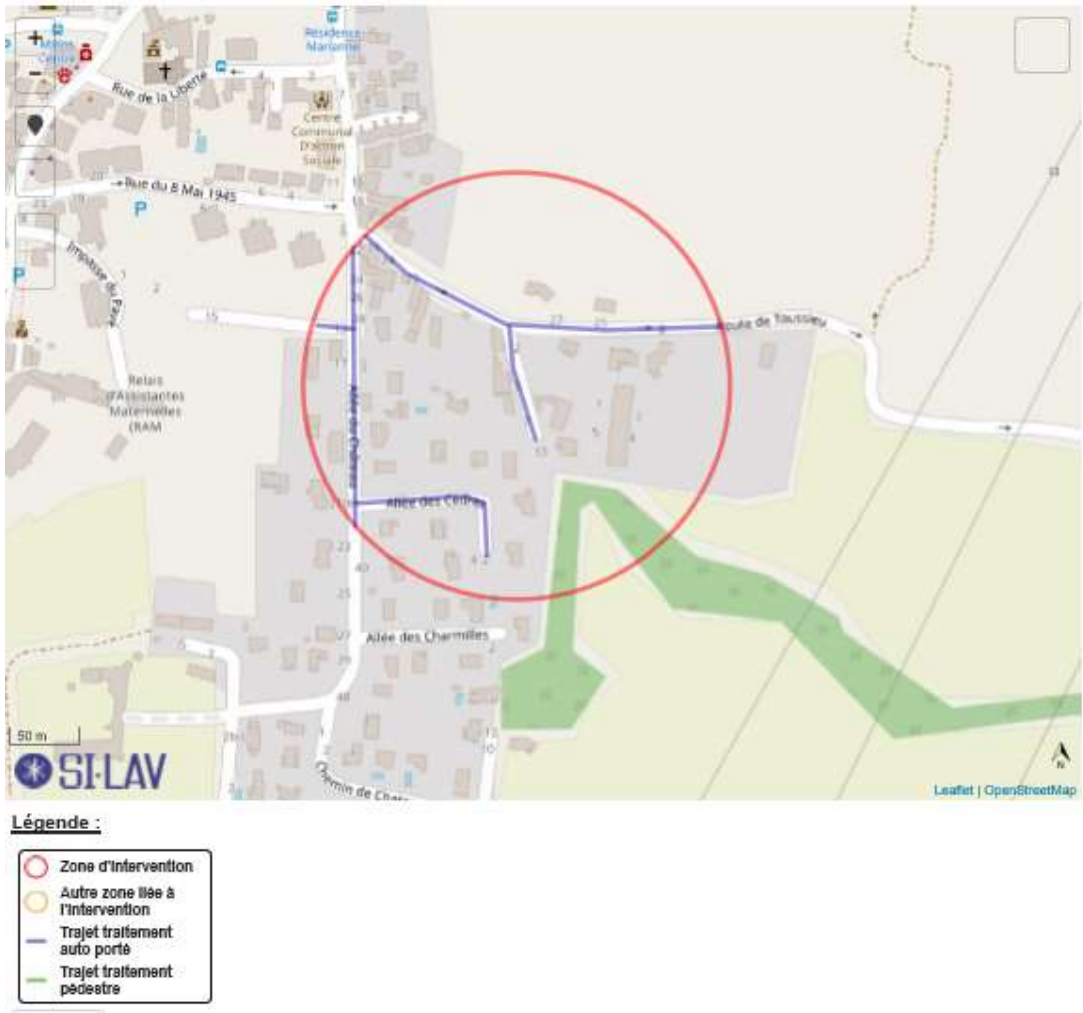


Figure 10 : Mions-opération de LAV du 19 septembre 2019



CONCLUSION

Initialement présent au nord de la commune, le moustique tigre colonise maintenant l'ensemble du territoire communal. Cette espèce se développe en zone urbaine et colonise tous les réceptacles pouvant contenir de l'eau stagnante (coupelle, bidons, citerne, bâche, avaloir d'eau pluviale, terrasse constituée de dalle sur plot...). Il conviendrait de commencer à sensibiliser la population aux gestes et aux méthodes de prévention permettant de réduire le développement de cette espèce au sein du tissu urbain en diffusant via différents supports ou canaux (bulletins municipaux) ces messages

Malgré les campagnes de sensibilisations, menées en porte à porte, les efforts des particuliers demeurent inégaux au sein d'un même quartier ou d'un même lotissement. Il en est de même au niveau des cimetières, des jardins collectifs ou des terrasses sur plot du bâti qui ont la particularité de concentrer les gîtes larvaires. De trop nombreux gîtes larvaires non protégés restent présents. Ces sites permettent la recolonisation régulière des résidences environnantes. Ces situations contribuent à provoquer le mécontentement et à dégrader le cadre de vie des Mionnais mais aussi accentuent les enjeux sanitaires locaux. Des actions ciblées, en direction des gestionnaires mais également des usagers des cimetières et des différents jardins collectifs présents sur le territoire de Mions sont à développer par les services municipaux. Ces actions doivent également concerner les propriétaires, gestionnaires, locataires de bâtiment équipés de terrasse sur plot.

A elles seules, les actions en porte-à-porte ne suffiront pas à permettre la diffusion suffisante des messages de prévention. Des modalités de diffusion des messages pourraient être envisagées durant l'année 2020 : 1/ des interventions dans le cadre des comités ou des conseils de quartiers, 2/ des animations en direction des jeunes publics dans le cadre des TAP ou dans le cadre des centres de loisirs. A cet effet, l'EIRAD et l'ARS s'étaient associés en 2016 et 2017 pour créer une mallette pédagogique dédiée à la connaissance des moustiques, et plus particulièrement du moustique tigre, et à la diffusion des principes de prévention.

Le Directeur

R. FOUSSADIER

