

LUTTE ANTI-VECTORIELLE – SURVEILLANCE ET LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES VECTEURS DE MALADIES

BILAN ANNUEL 2021

DEPARTEMENT DE L'INDRE (36)



Crédit photo : www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr

Table des matières

Résumé	22
Contexte	33
Contexte épidémiologique	33
Contexte entomologique	33
Surveillance entomologique.....	44
Signalement-surveillance passive	44
Réseau de pièges de l'Indre	66
Communication auprès des communes concernées	1212
Bilan du réseau de pièges.....	1212
Déclarations d'arbovirose	1616
Enquêtes entomologiques et prospections	1616
Diagnostics de sites sensibles.....	1616
Annexe 1 : Contexte règlementaire	1717

Résumé

Le département de l'Indre compte, au 31/12/2021, trois communes colonisées par le moustique tigre : Châteauroux (depuis 2017), Déols (2021) et Le Poinçonnet (2021).

La période d'activité du moustique tigre est définie de mai à novembre en métropole, mais en pratique, en Centre-Val de Loire comme dans les départements limitrophes, le moustique tigre est essentiellement présent de juillet à octobre, avec des traces en juin et novembre.

Il y a eu 2 détections de moustique en 2021 sur les signalements citoyens (Déols) et plusieurs détections sur relevés de pièges (Châteauroux, Déols et Le Poinçonnet)

Aucune autre espèce de moustique exotique vecteur de maladie n'a été détectée dans le département. Aucun traitement de lutte anti vectorielle n'a été déclenché autour de nouveau foyer de colonisation.

Interventions autour des cas : 1 seul cas confirmé de dengue importé a été signalé en Centre val de Loire, dans le département du Loir-et-Cher. Aucune autre arbovirose n'a été détectée. Le département de l'Indre n'étant concerné par aucun cas, il n'y a pas eu d'enquête entomologique suite à une détection d'arbovirose. Aucun traitement adulticide n'a été nécessaire.

Contexte

Contexte épidémiologique

En 2021, en France métropolitaine, le nombre de cas importés confirmés d'arboviroses (Dengue/chikungunya/Zika) identifiés dans les 64 départements métropolitains colonisés au 1/1/2021 par le moustique tigre s'élevait à 147 (contre 841 dans les 58 départements colonisés en 2020). Ces cas ont conduit à l'émergence de deux transmissions autochtones, dans le Var et l'Hérault.

Cette baisse est liée à la baisse de la circulation de la dengue en Martinique et Guadeloupe, dans un contexte de fortes contraintes sur les voyages internationaux en raison de la covid-19.

En Centre-Val de Loire, seulement 4 cas importés avaient été déclarés en 2020 dans les départements colonisés, le seul cas identifié en 2021 concernait le département du Loir-et-Cher, toujours non colonisé.

Contexte entomologique

Arrivé en 2004 dans le Sud de la France, le moustique tigre vecteur *Aedes albopictus*, a réussi à coloniser 64 départements sur les 96 métropolitains en seulement 16 ans (données début 2021). Cette colonisation rapide s'est faite par transport passif le long des voies de communications. Parmi ces 64 départements colonisés, on retrouve 3 départements du Centre Val de Loire, à savoir le Cher (18), l'Indre (36), l'Indre et Loire (37). Au niveau national, trois nouveaux départements se sont ajoutés à la liste des départements colonisés en cours de saison, dont le Loiret (45). Le nombre de département colonisé en fin de saison 2021 est donc de 67 (donc 4 pour le Centre Val de Loire).

A ce jour, sur le département de l'Indre, trois communes sont considérées comme colonisée par *Aedes albopictus*.

Au niveau régional, 5 nouvelles communes ont été colonisées, portant la part de la population résidant dans une commune colonisée de 11 à 17 % au cours de la saison.

Surveillance entomologique

La surveillance entomologique s'exerce à l'aide de deux outils : la surveillance passive qui repose sur le recueil des signalements de particuliers et la surveillance active qui consiste à installer des pièges pondoirs pour rechercher des œufs de moustiques.

Signalement-surveillance passive

L'État a mis en place un portail permettant au citoyen de pouvoir signaler la présence de moustique tigre sur un lieu.

INOVALYS a mis en place un lien¹ sur son site internet pour permettre l'envoi de messages et faciliter ainsi la déclaration de la part des particuliers.

Le nombre de signalements reçus en 2020 a été plus élevé qu'en 2019 mais plus faible qu'en 2018. L'année 2018 avait été une année particulièrement chaude et humide en début de printemps, entraînant une émergence brutale et importante des moustiques, à l'origine de nombreuses nuisances. La communication sur les outils a été limitée en 2020 en raison de la crise du covid-19. L'outil de signalement reste peu connu.

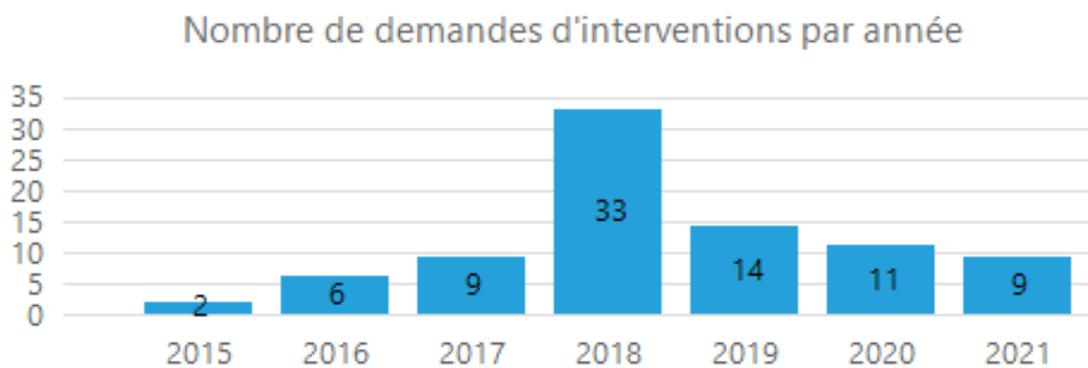
INOVALYS Tours a reçu et traité au total 85 demandes d'interventions pour 2021.

9 de ces demandes concernaient l'Indre :

Région / département / Commune	Positif vecteur	Autres	Total
Indre	2	7	9
CIRON		2	2
DEOLS	2	3	5
ISSOUDUN		1	1
TRANZAULT		1	1

¹<https://www.inovalys.fr/eau-et-environnement/autres-prestations/surveillance-du-moustique-tigre-inovalys-aux-aquets/>

On observe une baisse de signalements depuis 2018.



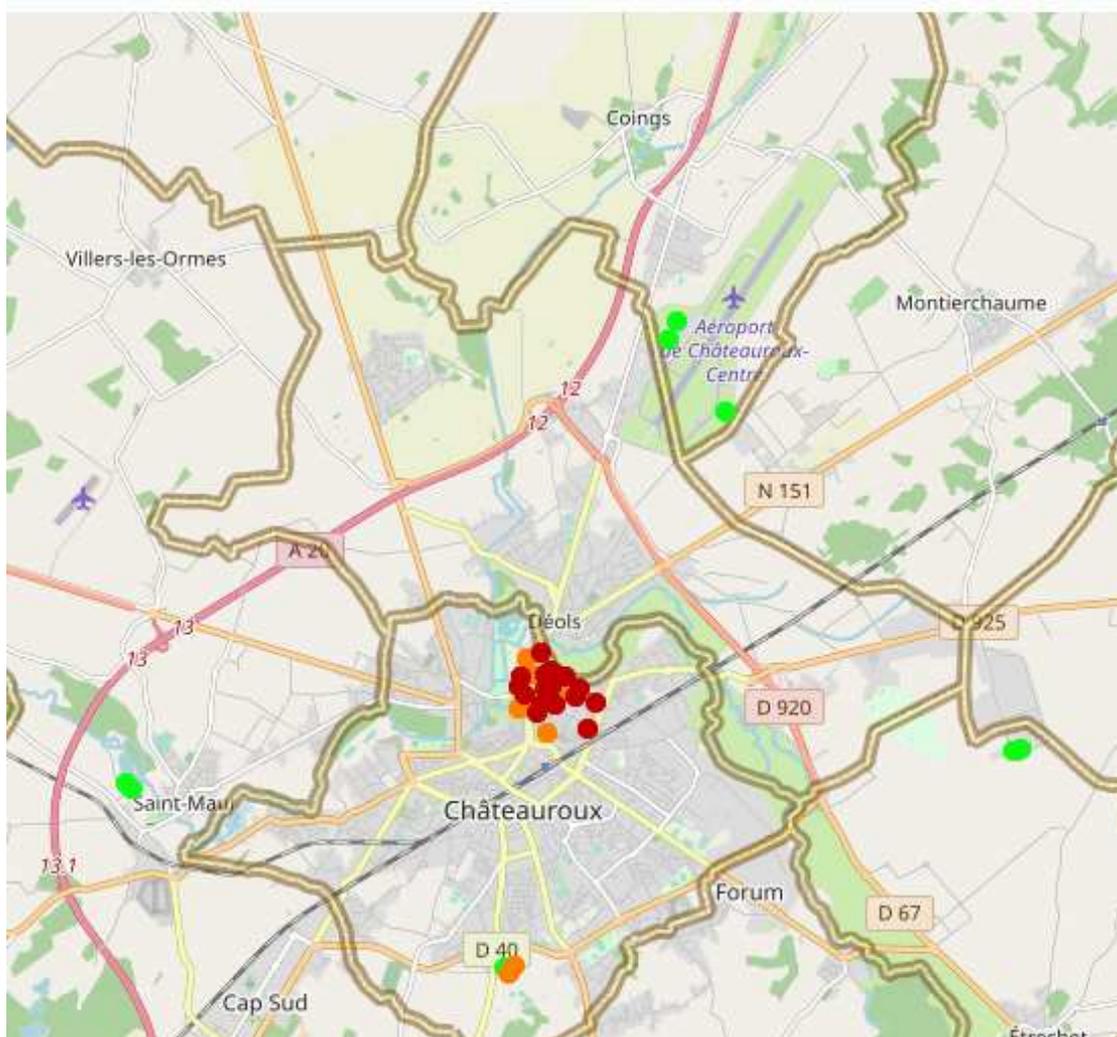
Tous ces signalements ont été émis depuis le portail signalement-moustique.fr

Deux de ces signalements étaient positifs, sur la commune de Déols. Attention ces données ne comptent pas les signalements sur la commune colonisée de Châteauroux (deux en 2021).

Réseau de pièges de l'Indre

En 2018, on trouvait du moustique tigre essentiellement dans et autour du cimetière Saint-Denis à Châteauroux, et quelques-uns sporadiquement sur le lycée agricole. Les autres pièges du département, situés sur Saint-Maur, l'aéroport de Déols (risque d'importation) et le site d'Étrechet (importateur de pneus) étaient négatifs.

PIEGES SUR L'INDRE AU 31/12/2018



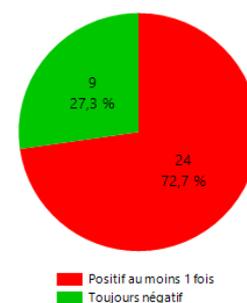
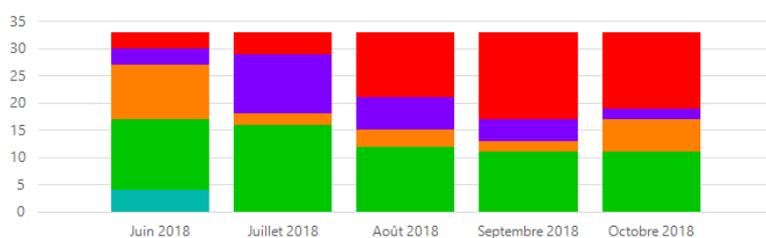
Région / département / Commune			PIEGE
☐ Centre-Val de Loire			33
☐ Indre			33
		CHATEAUROUX	25
		DEOLS	3
		ETRECHET	3
		SAINT-MAUR	2

Nombre de gîtes et pièges par résultat

Point de vue : Année (2018) - Mois (Tous) - Région (Tous) - Département (Indre) - Commune (Tous) - Statut Piège (Tous) - Type Piège (Tous)

Evolution de la répartition des relevés positifs et négatifs

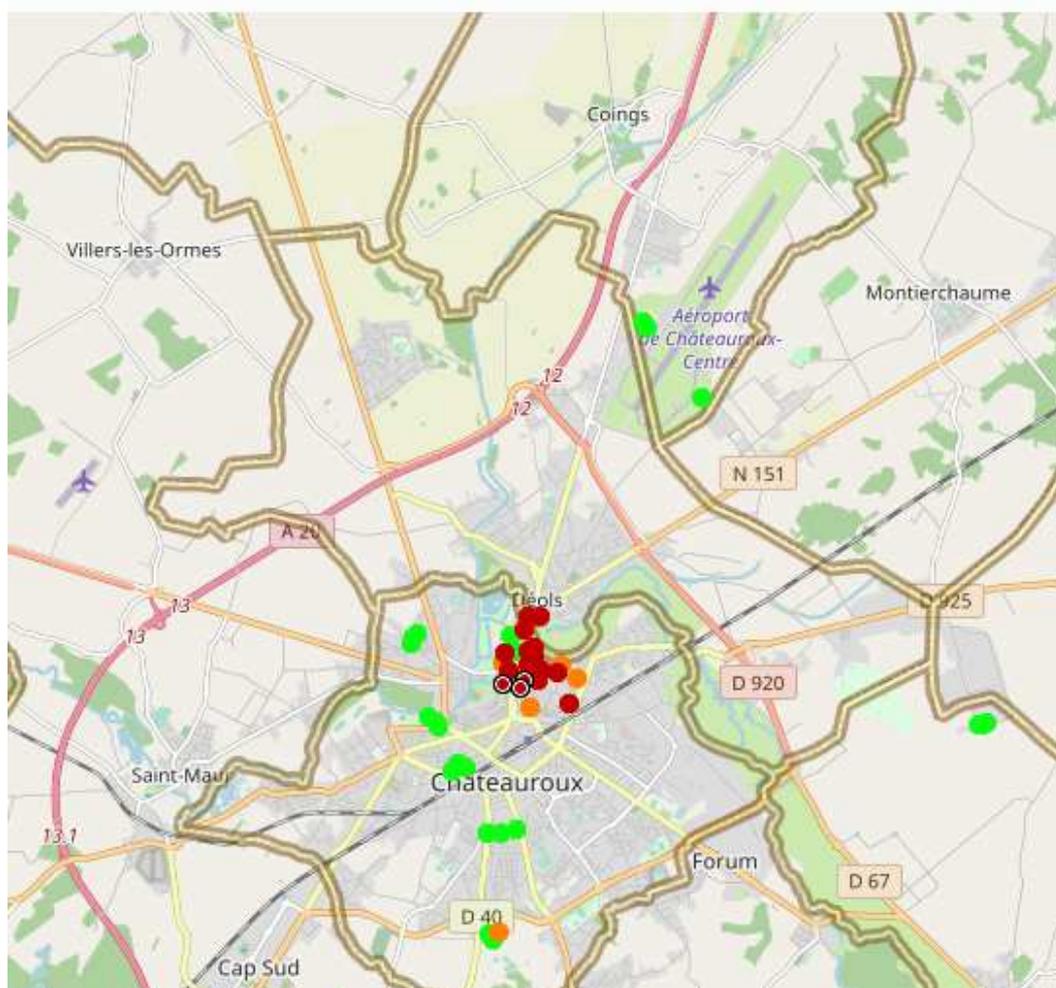
■ POSITIF - (ancien POSITIF) ■ NEGATIF - (ancien POSITIF) ■ NEGATIF - (ancien INCONNU)
■ POSITIF - (ancien NEGATIF) ■ NEGATIF - (ancien NEGATIF)



	Nb de tournées	Nb GITE	Nb PIEGE	Total G/P	Nb G/P relevés	Relevés	Relevés précédents	Relevés précédents	Relevés précédents	Relevés	Relevés précédents	Relevés précédents
						Négatif	INCONNU	NEGATIF	POSITIF	Positif	NEGATIF	POSITIF
Juin 2018	1		33	33	33	27	4	13	10	6	3	3
Juillet 2018	1		33	33	33	18		16	2	15	11	4
Août 2018	1		33	33	33	15		12	3	18	6	12
Septembre 2018	1		33	33	33	13		11	2	20	4	16
Octobre 2018	1		33	33	33	17		11	6	16	2	14

En 2019, 45 pièges étaient disposés sur l'Indre. La zone du cimetière était toujours positive, ainsi qu'un piège sur le lycée agricole. L'aéroport de Déols et Etrechet étaient toujours négatifs. Le site de Saint-Maur a été abandonné en 2019. Le cimetière de Saint-Christophe, la cité administrative, l'IUT et l'hôpital ont été ajoutés. Ils sont restés négatifs.

PIEGES SUR L'INDRE AU 31/12/2019



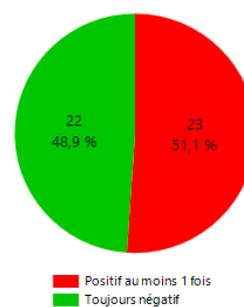
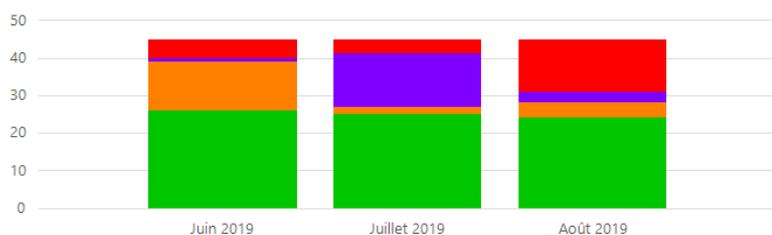
Région / département / Commune			PIEGE
☑ Centre-Val de Loire			45
☑ Indre			45
		CHATEAUROUX	39
		DEOLS	3
		ETRECHET	3

Nombre de gîtes et pièges par résultat

Point de vue : Année (2019) - Mois (Tous) - Région (Tous) - Département (Indre) - Commune (Tous) - Statut Piège (Tous) - Type Piège (Tous)

Evolution de la répartition des relevés positifs et négatifs

■ POSITIF - (ancien POSITIF)
 ■ NEGATIF - (ancien POSITIF)
 ■ NEGATIF - (ancien NEGATIF)
■ POSITIF - (ancien NEGATIF)



	Nb de tournées	Nb GITE	Nb PIEGE	Total G/P	Nb G/P relevés	Relevés		Relevés précédents		Relevés précédents	
						Négatif	NEGATIF	POSITIF	Positif	NEGATIF	POSITIF
Jun 2019	1		45	45	45	39	26	13	6	1	5
Juillet 2019	1		45	45	45	27	25	2	18	14	4
Août 2019	1		45	45	45	28	24	4	17	3	14

En 2020, l'ARS Centre Val de Loire prend en charge le dossier moustique tigre sur le département de l'Indre.

Le nombre de pièges posés est passé de 45 sur 3 communes en 2019 à 38 sur 13 communes en 2020.

Région / département / Commune		PIEGE
☒ Centre-Val de Loire		38
☒ Indre		38
	ARGENTON-SUR-CREUSE	3
	CHATEAUROUX	5
	COINGS	2
	DEOLS	4
	ETRECHET	2
	ISSOUDUN	3
	LA CHATRE	3
	LE BLANC	3
	LE POINCONNET	1
	MONTIERCHAUME	4
	NOHANT-VIC	3
	SAINT-MAUR	2
	VALENCAY	3

Le pourcentage de pièges relevés positifs est beaucoup plus faible que les années précédentes (5.3% pour 2 relevés positifs), mais les pièges ont volontairement été placés sur des zones non connues positives, afin de vérifier l'extension du moustique. Seulement deux pièges ont été repris sur les existants.

Un piège sur Etrechet ne présentait qu'un seul œuf d'Aedes sp. sur le relevé de juillet. Cet œuf n'ayant pas pu être identifié, le piège a été rendu positif. Mais les relevés suivants ont tous été négatifs.

Le second piège positif est un du CHU de Châteauroux, au mois d'octobre.

En 2021, un piège a été modifié sur Châteauroux (36-20-007 du Proxy de Déols remplacé par le 36-18-030) et trois ajoutés (36-18-005 rue des Etats-Unis, 36-18-043 sur la cité administrative, 36-21-001 aux jardins rue Jules Verne) afin de vérifier l'ampleur de la colonisation déjà établie sur la commune par rapport aux années précédentes, ce qui monte le total à 41 pièges.

☐ Indre	41
ARGENTON-SUR-CREUSE	3
CHATEAUROUX	8
COINGS	2
DEOLS	4
DIORS	1
ETRECHET	1
ISSOUDUN	3
LA CHATRE	3
LE BLANC	3
LE POINCONNET	1
MONTIERCHAUME	4
NOHANT-VIC	3
SAINT-MAUR	2
VALENCAY	3

La répartition des pièges selon le profil de sensibilité est la suivante :

Département	36
Typologie du site	Nombre de pièges
gde aglo >20k	15
petite aire urbaine	12
risque d'import	4
site sensible	4
site touristique	6
Total général	41

L'ensemble des pièges ont été récupérés lors de la dernière relève en novembre.

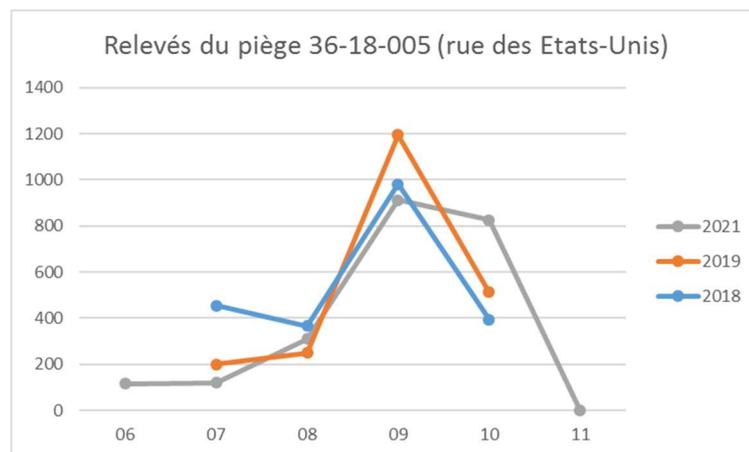
Communication auprès des communes concernées

Les maires des communes concernées par la pose d'un ou plusieurs piège pondoir ont été informés par un premier mail général de la délégation départementale de l'ARS en première quinzaine de juin puis un second mail plus précis d'Inovalys en amont de la pose des pièges. À l'issue de la tournée initiale de pose, INOVALYS a transmis les fiches de positionnement exact de tous les pièges les concernant. L'information des organismes privés s'est faite en même temps que celle des communes, aucun nouveau piège n'étant implanté cette année.

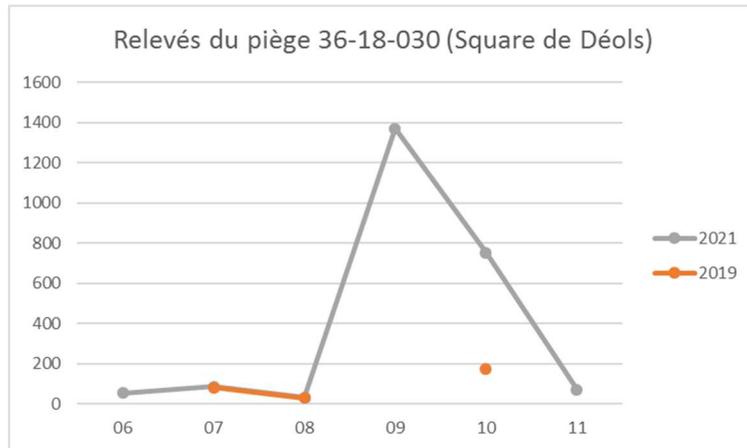
Bilan du réseau de pièges

Nous avons observé beaucoup plus de relevés positifs que l'an dernier (19.5% contre 5.3% en 2020). Les pièges du parc de Déols, des jardins rue Jules Verne et de la rue des Etats-Unis (proche du cimetière) ont été positifs de juin à octobre. Le piège de la cité administrative est par contre resté négatif toute la campagne.

Pour le piège proche du cimetière, les relevés de 2021 sont comparables à ceux de 2018 et 2019 :

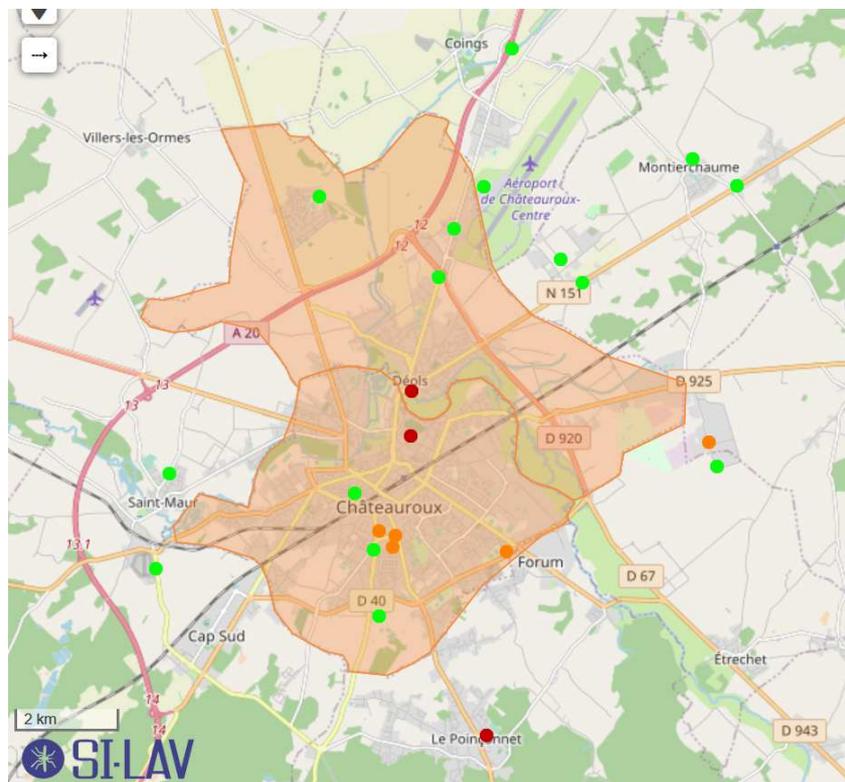


En revanche pour le piège situé près du square de Déols, les comptages sont beaucoup plus importants que ceux réalisés en 2019, montrant une forte implantation du moustique tigre sur cette zone :



Deux autres pièges ont été positifs deux fois de suite, le 36-20-003 à Etrechet/Dior(aout et septembre) et le 36-20-004 au cimetière du Poinçonnet (octobre et novembre).

3 des quatre pièges de l'hôpital de Châteauroux ont été positifs ponctuellement au mois d'octobre.



On observe une nette amélioration du nombre de relevés exploitables en 2021 (80.1 % contre 71.8 % en 2020). Le nombre de relevés inexploitable (seau perdu, polystyrène perdu, seau pas accessible, relevé non fait) est de 8.2 % en 2021 contre 11.4 % l’an dernier (moyenne région 6.2 %, moyenne nationale 6.0 %). L’amélioration s’est faite surtout sur le nombre de seaux perdus, diminué par le fait qu’en 2021 INOVALYS a fait le choix de fixer les seaux au sol, pour décourager les vols et diminuer les renversements accidentels. Pour 2022, il est prévu d’ajouter un filet sur le seau, pour tenter de diminuer la proportion de polystyrènes retrouvés hors du seau, fréquent sur certains pièges (36-18-024 à Etrechet, 36-20-016 sur le parking de l’aéroport)

Statut Piège	Nombre de résultats		
Relevés sans problème	226	80,1 %	
Polystyrène retrouvé hors du piège	29	10,3 %	
Polystyrène perdu	16	5,7 %	
Seau perdu	5	1,8 %	
Seau sec	4	1,4 %	
Seau pas accessible	2	0,7 %	
Total	282	100,0 %	

Fin 2019, seule la commune de Châteauroux était colonisée.

Fin 2020, aucun changement.

Fin 2021, la commune de Déols est également classée colonisée (à cause du piège 36-18-030), ainsi que la commune du Poinçonnet, à cause de deux détections simultanées distantes de plus de 500m de Châteauroux. La commune de Diors fera l’objet d’une densification du nombre de pièges en 2022 pour suivre l’étendue éventuelle à cette commune.

nom du piège	zone	Commune	localisation approximative	juin	juin	juillet	juillet	août	août	septembre	septembre	octobre	octobre	novembre	novembre	
P36-20-001	gde aglo >20k	Saint Maur	Prison		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-002			Cimetierre, rue de l'égalité, petit parking		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		RAS
BM36-18-024		Etrechet / Diors	entreprise de pneu, rue Lafayette	HP	HP	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	HP	RAS	HP	RAS	RAS	
BM36-20-003			rue Lafayette, usine recyclage		RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	82	5	RAS	HP	RAS	PP	RAS
P36-18-019		Le Poinçonnet	lycée agricole		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-004			Cimetierre, allée Rollinat		RAS		RAS		SP	RAS		47		16		
P36-20-005		Rosier	centre logistique de la Halle		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-006			Centre bourg		HP		HP		HP	RAS		RAS		RAS		
P36-18-030		Déols	Proxy		56		86		33	1370		753		71		
P36-20-008			fin avenue des capucines		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-009		Montierchaume	Cimetierre		RAS		RAS		RAS	RAS		HP		RAS		
P36-20-010			croisement D80 et N151		PP		PP		HP	HP		HP		RAS		
P36-21-001		Chateauroux	jardins rue jules verne		RAS		13		71	77 HP		147		RAS		
P36-18-043			remise d'un PP sur cité administrative		RAS		RAS		RAS	S		RAS		RAS		
P36-18-005			rue des états unis		116		120		310	912		826		2		
H36-20-011	site sensible		coin nord-est, grands sapins		RAS		RAS		RAS	RAS		11		RAS		
H36-20-012		parking sud		HP		RAS		RAS	PP		12		RAS			
H36-20-013		haie parking du CFA		RAS		RAS		SPA	RAS		RAS		RAS			
H36-20-014		parking nord ouest		RAS		RAS		RAS	23		7		RAS			
BM36-20-015	risque d'import	Aéroport Déols / Coing	Transports Pluviaud	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	HP	RAS	HP	RAS	RAS	RAS	
BM36-20-016			parking aéroport		HP	HP	RAS	RAS	HP	HP	PP	HP	HP	RAS	PP	
BM36-20-017			en face agence TNT		RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	SP
BM36-20-018			aire d'autoroute au Nord		RAS	RAS	PP	RAS	PP	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS	RAS
P36-20-019	petite aire urbaine	Le Blanc	rue Théophile Boyer (Labrux)		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-020			entre cimetièrre et Leclerc, rue des Gachons		RAS		RAS		RAS	PP		SP		SP		
P36-20-021			Centre hospitalier, rue Pierre Milon		RAS		RAS		RAS	S		RAS		S		
P36-20-022	petite aire urbaine	Argenton sur Creuse	route de Limoges, GEFCO		RAS		PP		HP	RAS		RAS		RAS		
P36-20-023			cimetièrre, rue du merle blanc		RAS		RAS		RAS	PP		SPA		PP		
P36-20-024			camping, rue des Chambons		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-025	petite aire urbaine	Issoudun	bd Pierre Favreau, gare, pres des jardins communautaires		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-026			centre hospitalier		RAS		RAS		RAS	HP		HP		RAS		
P36-20-027			chemin du postillon, pompes funèbres face au cimetièrre		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-028	petite aire urbaine	la Chatre	cimetièrre, rue Maurice Rollinat		RAS		RAS		RAS	RAS		R		RAS		
P36-20-029			salle des fêtes, avenue du parc		RAS		RAS		RAS	RAS		R		RAS		
P36-20-030			centre hospitalier, rue des oiseaux		RAS		HP		HP	RAS		HP		RAS		
P36-20-031	site touristique	Valencay	entrée, D956-D960		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		PP		
P36-20-032			camping D960		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-033			logis hotel D956		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-034	site touristique	Nohant-Vic	parking au nord		RAS		RAS		RAS	RAS		RAS		RAS		
P36-20-035			parking sud D943		RAS		HP		RAS	RAS		RAS		HP		
P36-20-036			parkin Ouest		RAS		RAS		RAS	PP		RAS		RAS		

Résultats des pièges relevés sur 2020							
	NEGATIF		RAS	Rien à signaler		RS	Seau Remversé et Sec
	POSITIF		X	POSITIF (Nb d'œufs)		S	Seau Sec
	Relevé exploitable (NEGATIF)					HP	Polystyrène Hors piège
	Relevé non exploitable					R	Seau Remversé
						SP	Seau Perdu
						PP	Polystyrène Perdu
						SPA	Seau Pas Accessible
						NR	Non Relevé

Déclarations d'arbovirose

Aucun cas déclaré d'arbovirose dans le département de l'Indre en 2021.

Enquêtes entomologiques et prospections

Aucune enquête ni prospection n'a été réalisée en 2021 dans l'Indre.

Diagnostiques de sites sensibles

Aucun diagnostic de site sensible réalisé en 2021.

Annexe 1 : Contexte réglementaire

- *Décret n°2019-258 du 29 mars 2019 relatif à la prévention des maladies vectorielles*
- *Arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux modalités de mise en œuvre des missions de surveillance entomologique d'intervention autour des détections et de prospection, traitement et travaux autour des lieux fréquentés par les cas humains de maladies transmises par les moustiques vecteurs.*
- *Arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux conditions d'habilitation par le directeur général de l'agence régionale de santé des organismes de droit public ou de droit privé pris en application de l'article R. 3114-11 du code de la santé publique*
- *Arrêté du 23 juillet 2019 fixant la liste des départements où est constatée l'existence de conditions entraînant le développement ou un risque de développement de maladies humaines transmises par l'intermédiaire de moustiques et constituant une menace pour la santé de la population*
- *Articles L 1311-1, L 1311-2, L6111-2 et L6144-1 du Code de la santé publique*

Les évolutions réglementaires ne sont toutefois pas achevées, la loi de 1964 confie toujours aux conseils départementaux un certain nombre de missions, qui doivent actuellement s'entendre comme étant les missions relatives à la démoustication de confort (compétence exercée dans les zones littorales du sud et de l'ouest).

L'agence régionale de la santé (ARS) a mis en place un dispositif de lutte anti vectorielle dans les 6 départements de la région Centre-Val de Loire, conformément à la réglementation en vigueur

Le risque sanitaire lié aux arbovirus Chikungunya, Dengue, puis Zika, doit être pris en considération par les établissements de santé, en application des arrêtés ministériels du 23 juillet 2019, des règles d'hygiène visées dans les articles L 1311-1 et 2 du Code de Santé Publique et des préconisations des articles L 6111-2 et L 6144-1 du CSP.

Ces dispositions concernent à la fois la prise en charge et la protection du patient mais également les actions de lutte contre la propagation du moustique vecteur dans l'établissement.