

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

## BILAN ANNUEL 2022

REGION CENTRE VAL DE LOIRE



Crédit photo : [www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr](http://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr)

## Table des matières

---

Résumé .....	2
Contexte .....	4
Contexte épidémiologique .....	4
Contexte entomologique .....	4
Mise en place du dispositif.....	5
Moyens humains et matériels.....	5
Surveillance entomologique.....	6
Signalement-surveillance passive .....	6
Mise en place des pièges pondoirs .....	8
Communication auprès des communes concernées .....	9
Bilan du dispositif de piégeage.....	9
Résultats des relevés .....	9
Evolution des résultats des relevés de pièges .....	12
Bilan du réseau de pièges.....	18
Déclarations d'arbovirose .....	20
Enquêtes entomologiques et prospections .....	21
Diagnostiques de sites sensibles.....	22
Annexe 1 : Contexte réglementaire .....	23

## Résumé

La région Centre-Val de Loire compte, au 31/12/2022, 30 communes colonisées par le moustique tigre, dans 5 départements différents : L'Indre, le Cher, l'Indre-et-Loire, Le Loir-et-Cher et le Loiret. Le Loir-et-Cher a été colonisé en cours de saison 2022. Seul l'Eure-et-Loir est à ce jour non colonisé.

Tableau 1 : liste des communes colonisées par le moustique tigre

Département	Nom de la commune	Année de colonisation	Population
18	Bourges	2019	66 071
18	Saint-Doulchard	2022	9 607
36	Châteauroux	2017	43 732
36	Déols	2021	7 598
36	Le Poinçonnet	2021	5 890
36	Ardentes	2022	3 829
36	Villedieu-sur-Indre	2022	2 687
36	Montierchaume	2022	1 607
36	Coings	2022	822
36	Diors	2022	778
37	Tours	2020	136 252
37	Joué-les-Tours	2020	37 535
37	Saint-Avertin	2022	14 999
37	Chambray-Lès-Tours	2021	11 144
37	La Riche	2022	10 403
37	Ballan-Miré	2022	8 102
37	Montbazon	2022	4 542
41	Saint-Aignan	2022	2 852
41	Candé-sur-Beuvron	2022	1 505
41	Chambord	2022	98
45	Orléans	2021	114 644
45	Olivet	2021	21 639
45	Saint-Jean-de-Braye	2022	21 288
45	Montargis	2022	14 976
45	La-Chapelle-Saint-Mesmin	2022	10 180
45	Saint-Jean-le-Blanc	2022	9 070
45	Saint-Denis-en-Val	2022	7 589
45	Villemandeur	2022	6 952
45	Sully-sur-Loire	2022	5 386
45	Pannes	2022	3 691

En dehors de Châteauroux et Joué-Lès-Tours, la densité vectorielle reste faible et donc peu propice à des transmissions autochtones. 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.

Des détections ponctuelles ont été faites dans tous les départements y compris en Eure-et-Loir.

Tableau 2 : Liste des communes avec des détections ponctuelles de moustique tigre

Département	Nom de la commune	contexte	Année de détection
18	Marmagne	Piège pondoir	2021, 2020, 2019, 2018
18	Apremont-sur-Allier	Piège pondoir	<b>2022</b>
18	La Guerche-sur-l'Aubois	Piège pondoir	<b>2022</b>
18	Mehun-sur-Yèvre	Piège pondoir	<b>2022</b>
18	Saint-Amand-Montrond	Piège pondoir	<b>2022</b>
28	Chartres	Piège pondoir	<b>2022</b>
36	Etrechet	Piège pondoir	<b>2022</b> , 2021
36	Le Blanc	Piège pondoir	<b>2022</b>
37	La Ville-aux-Dames	Piège pondoir	<b>2022</b>
37	Vernou sur Brenne	Signalement de particulier	2021
41	Chaumont-sur-Tharonne	Piège pondoir	<b>2022</b> , 2021, 2018, 2017, 2016, 2015
45	Artenay-Poupry	Piège pondoir	2021

En dehors des détections de moustique tigre, aucune autre espèce de moustique exotique vecteur de maladie n'a été détecté dans la région. Aucun traitement de lutte anti vectorielle n'a été déclenché en 2022 autour de nouveau foyer de colonisation.

Interventions autour des cas : Sur les 11 cas importés confirmés d'arbovirose déclarés en 2022 en Centre-Val-de-Loire, 3 cas de dengue , ainsi qu'un cas de Zika (cas finalement infirmé), ont conduit à six prospections entomologiques dans les départements d'Indre-et-Loire, de Loir-et-Cher et du Loiret.

## Contexte

---

### Contexte épidémiologique

En 2022, en France métropolitaine, le nombre de cas importés confirmés d'arboviroses (Dengue/chikungunya/Zika) identifiés dans les 67 départements métropolitains colonisés au 01/01/2022 par le moustique tigre s'élevait à 279 (contre 147 dans les 64 départements colonisés en 2021), dont 255 cas de Dengue. Ces cas ont conduit à l'émergence de 65 transmissions autochtones, contre deux seulement en 2021.

Cette augmentation est exceptionnelle : le nombre de cas autochtones observé en France métropolitaine en 2022 dépasse le cumul total des années 2010-2021.

En Centre-Val de Loire, 10 cas importés ont été déclarés en 2022 dans les départements colonisés, contre 2 en 2021.

### Contexte entomologique

Arrivé en 2004 dans le Sud de la France, le moustique tigre vecteur *Aedes albopictus*, a réussi à coloniser 71 départements sur les 96 métropolitains en seulement 19 ans (données fin 2022). Cette colonisation rapide s'est faite par transport passif le long des voies de communications. Parmi ces 71 départements colonisés, on retrouve 5 départements du Centre-Val de Loire, à savoir le Cher (18), l'Indre (36), l'Indre-et-Loire (37), le Loiret (45) et depuis 2022 le Loir-et-Cher (41). Au niveau national, trois autres départements ont été colonisés en 2022, l'Allier, l'Ille-et-Vilaine et la Haute-Loire. Le nombre de département colonisé en fin de saison 2022 est donc de 71.

Au niveau régional, 21 nouvelles communes ont été colonisées en 2022, portant le nombre total de communes colonisées à 30 et la part de la population résidant dans une commune colonisée passant de 17 % à 23 % au cours de la saison.

## Mise en place du dispositif

---

### Externalisation des missions de lutte anti vectorielle

L'ARS Centre-Val de Loire a repris au 1/1/2020 les missions de lutte anti vectorielles jusqu'alors exercées par le ministère chargé de la santé dans les départements non colonisés et par les conseils départementaux dans les départements colonisés. Elle a fait le choix d'externaliser la totalité des missions de surveillance et de traitement de lutte anti vectorielle.

Le laboratoire INOVALYS a été habilité conformément à l'article R. 3114-9 - II - du code de la santé publique par décision du DGARS du 5 février 2020 pour les missions suivantes de lutte anti vectorielle :

- ✓ Elaboration du programme de surveillance entomologique et sa mise en œuvre
- ✓ Interventions de lutte autour des nouvelles zones d'implantation identifiées dans le cadre du programme de surveillance précité ;
- ✓ Prospections entomologiques autour des lieux fréquentés par les cas humains.

Le laboratoire Inovalys s'est associé à la société Rentokil Inital, spécialisée dans les opérations de désinsectisation et habilité par décision du 2 janvier 2020 pour sous-traiter les missions de :

- ✓ Interventions de lutte autour des nouvelles zones d'implantation ;
- ✓ Traitements et travaux autour des lieux fréquentés par les cas humains.

Inovalys et son sous-traitant Rentokil se sont vu notifier le marché (lot unique régional) pour la mise en œuvre des missions externalisées de lutte anti vectorielle pour 4 ans, de 2020 à 2023.

### Moyens humains et matériels

Un cadre et 3 agents d'Inovalys Tours ont été mobilisés durant la saison 2022, parmi les 12 personnes mobilisables. Des renforts, provenant du site d'Inovalys Angers pourraient porter l'effectif mobilisable total en cas d'épidémie à 23 personnes.

Rentokil initial dispose d'une équipe mobilisable de 18 agents, et d'un nombre équivalent de renfort potentiel en cas d'épidémie, soit 36 personnes mobilisables au total en cas d'épidémie.

Le risque épidémique reste très faible durant les premières années de colonisation. Les capacités d'intervention d'Inovalys et de Rentokil initial apparaissent suffisantes pour couvrir l'ensemble des besoins, y compris en cas de survenue de cas autochtones, pour la durée du marché. L'identification des capacités totales d'intervention et les modalités de mobilisation seront faite à moyen terme dans le cadre d'un volet Orsec spécifique à la lutte anti vectorielle.

INOVALYS Tours s'est procuré 500 pièges pondoirs, une quinzaine de pièges adultes de type BG-GAT, du BTI pour les traitements larvicides.

## 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 lien<sup>1</sup> 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 2022 a été supérieur à 2021 et même à l'année record jusqu'à présent (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.

INOVALYS Tours a reçu et traité au total 110 demandes d'interventions pour 2022, la plupart au mois d'août.

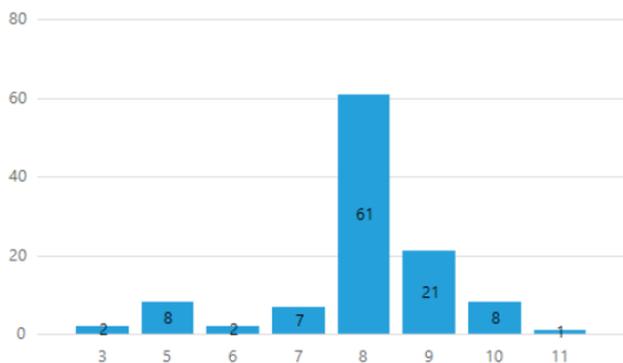
---

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

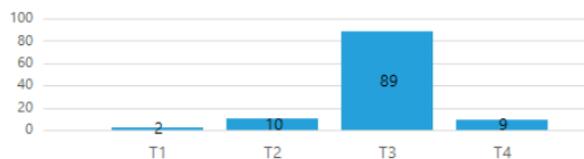
## Nombre de demandes d'interventions

Point de vue : Année ( 2022 ) - Mois (Tous) - Région ( Centre-Val de Loire ) - Département (Tous) - Commune (Tous) - Présence vecteur (Tous) - Type d'action (Tous) - Modalité (Tous) - Opérateur (Tous) - Terminé (Tous) - Nature d'enquête (Enquête de routine, Enquête de terrain, Prospection entomologique, Surveillance nationale département albopictus0, Non renseigné)

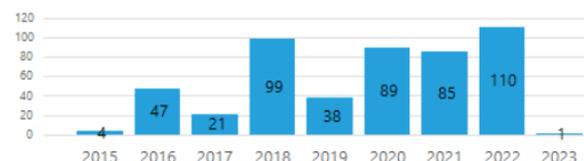
Nombre de demandes d'interventions par mois



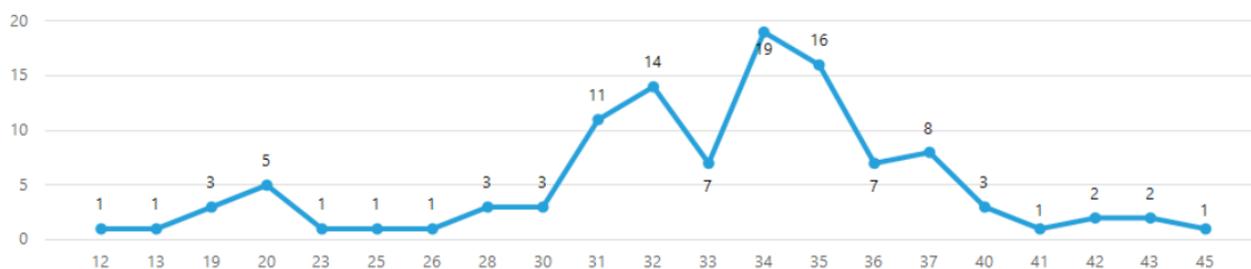
Nombre de demandes d'interventions par trimestre



Nombre de demandes d'interventions par année



Nombre de demandes d'interventions par semaine



Mois / Semaine	⊕ 3	⊕ 5	⊕ 6	⊕ 7	⊕ 8	⊕ 9	⊕ 10	⊕ 11	Total
Département	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Indre-et-Loire	1			6	41	17	7		72
Loiret		3			13	2	1		19
Eure-et-Loir	1	4	1	1		1		1	9
Cher		1			4	1			6
Indre					3				3
Loir-et-Cher			1						1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>61</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>110</b>

Sur les 110 demandes traitées, 62 signalements étaient positifs. Ils se situaient essentiellement sur des communes colonisées (23 à Joué-lès-Tours, 10 à Chambray-Lès-Tours, 9 à Tours, 6 à Olivet). Trois étaient sur des communes non colonisées et ont conduit à une enquête : Trizay-Les-Bonneval (28), Pannes (18), Nogent-Le-Rotrou (28).

Région / département / Commune	Positif vecteur	Autres	Total	%
☑ Centre-Val de Loire	62	48	110	100,0 %
☑ Cher	4	2	6	5,5 %
☑ Eure-et-Loir	2	7	9	8,2 %
☑ Indre		3	3	2,7 %
☑ Indre-et-Loire	43	29	72	65,5 %
☑ Loiret	13	6	19	17,3 %
☑ Loir-et-Cher		1	1	0,9 %
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>48</b>	<b>110</b>	<b>100,0 %</b>

Les signalements positifs sur les communes récemment colonisées continuent d'être expertisés mais ne donnent plus lieu à des enquêtes entomologiques. Les signalements reçus sur la commune de Châteauroux, désormais colonisée depuis 4 ans ne sont plus analysés et font l'objet d'un message automatique de réponse.

### Mise en place des pièges pondoirs

La surveillance de la progression du moustique tigre *Aedes albopictus* et de l'introduction d'autres vecteurs se fait par la mise en place d'un réseau de pièges pondoirs dans la région. Le réseau de pièges privilégie les zones urbaines, les points d'importation de vecteurs (aéroports, plateformes logistiques, site d'import de pneumatiques), les établissements de santé avec un service d'urgence et les sites touristiques.

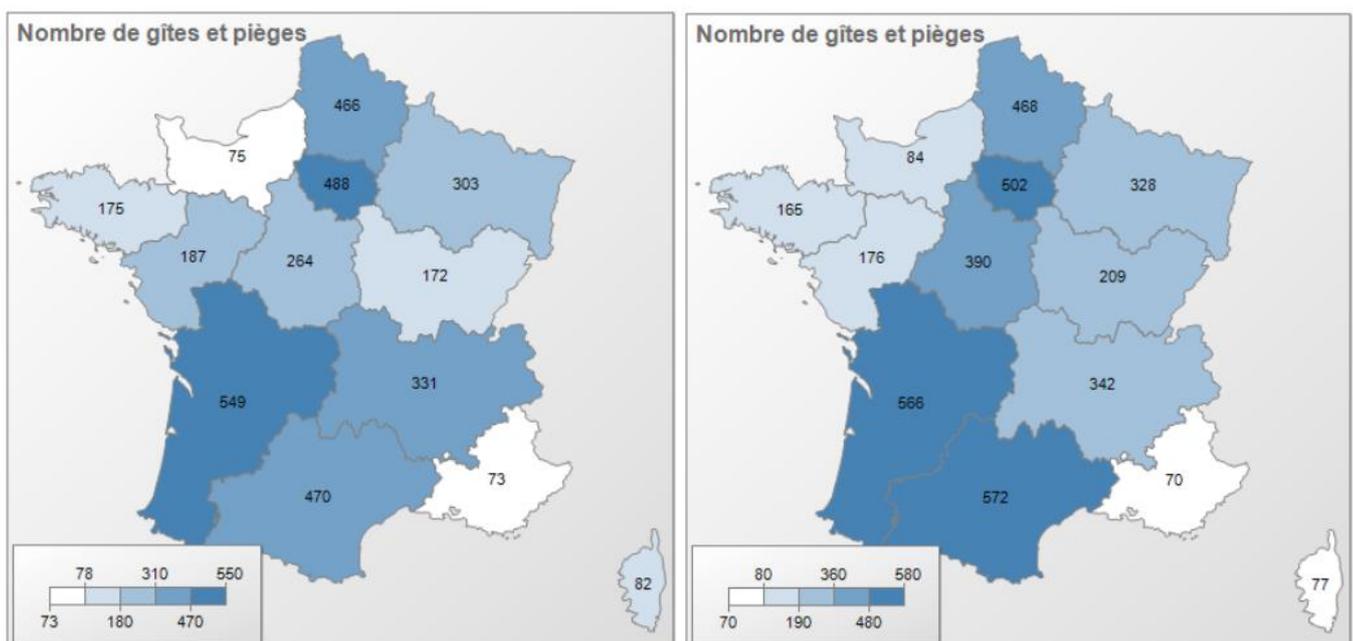
La fréquence de relève des pièges est mensuelle pour les sites « classiques » avec recherche exclusivement d'œufs d'*Aedes albopictus* et bimensuelle pour les sites à risque d'importation sur lesquels la recherche est « tout vecteur ».

Par rapport à 2021, le nombre de pièges posés était plus important, suite aux ajouts consécutifs à des signalements et au redéploiement par exemple des pièges de Châteauroux. Cette augmentation est quasi générale sur toutes les régions de France.

L'étape de préparation, de repérage, d'édition des fiches de pièges avec photos et coordonnées GPS s'est faite durant le mois de mai et les premiers relevés ont donc eu lieu en juin.

2021

2022



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

Centre Val de Loire	2021	2022	Différence
INDRE-ET-LOIRE	67	105	+38
LOIRET	45	71	+26
CHER	41	55	+14
INDRE-ET-LOIRE	41	55	+14
EURE-ET-LOIR	37	53	+16
LOIR-ET-CHER	33	51	+18
<b>TOTAL</b>	<b>264</b>	<b>390</b>	<b>+126</b>

### 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 sur le domaine privé.

## Bilan du dispositif de piégeage

---

### Résultats des relevés

La pose de pièges a pu se faire cette année dès la fin du mois de main, pour des relevés effectués de juin à novembre 2022. Le tableau ci-après récapitule les résultats du réseau de pièges pour l'année 2022.

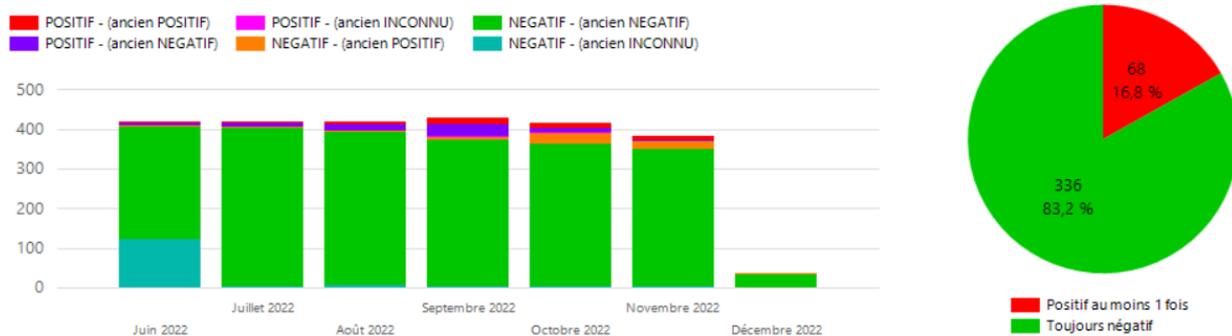
La récupération de ces pièges a nécessité au total 905 heures et 44778 km de trajet pour la pose et la relève, et 32 heures de lecture et d'identification.

16.8% de pièges ont été positifs au moins une fois durant la période (11.2% en 2021)

## Nombre de gîtes et pièges par résultat

Point de vue : Année ( 2022) - Mois (Tous) - Région ( Centre-Val de Loire) - Département (Tous) - Commune (Tous) - Statut Piège (Tous) - Type Piège (Tous) - Réseau région (Tous) - Réseau (Tous) - Secteur (Tous)

Evolution de la répartition des relevés positifs et négatifs



	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	Relevés précédents
						Négatif	INCONNU	NEGATIF	POSITIF	Positif	INCONNU	NEGATIF	POSITIF
Juin 2022	33		382	382	418	410	123	286	1	8		4	4
Juillet 2022	32		382	382	420	407	3	400	4	13		7	6
Août 2022	32		382	382	420	397	7	388	2	23		14	9
Septembre 2022	34		386	386	428	382	5	367	10	46	1	29	16
Octobre 2022	34		380	380	416	390	2	360	28	26	1	11	14
Novembre 2022	31		345	345	381	368	3	348	17	13		4	9
Décembre 2022	2		37	37	37	37		36	1				

SI-LAV - Rapport du 21/03/2023 16:34:02 - Page 1 / 1

Les incidents ne permettant pas de lire le polystyrène, qui sont les états PP (Polystyrène Perdu), SP (Seau Perdu) et SPA (Seau Pas Accessible) représentent pour 2022 un total de 4.9%, ce qui est inférieur à la moyenne nationale de 7.2%, et à la valeur de 2021 qui était de 6.2%.

L'ajout de filet sur le piège, qui n'avait pas été fait en 2021, a donc indéniablement permis d'améliorer le nombre de relevés exploitables, en diminuant le nombre de polystyrènes perdus (1.9% contre 4.0% en 2021).

Cependant les élastiques utilisés devenaient cassants au fil du temps, ce qui explique le pourcentage résiduel. Le mode de fixation sera modifié en 2023.

Statut Piège	Nombre de r	
Relevés sans problème	2 287	90,8 %
Seau perdu	63	2,5 %
Seau sec	58	2,3 %
Polystyrène perdu	48	1,9 %
Polystyrène retrouvé hors du piège	45	1,8 %
Seau pas accessible	12	0,5 %
Seau renversé et sec	4	0,2 %
Seau renversé	3	0,1 %
<b>Total</b>	<b>2 520</b>	<b>100,0 %</b>

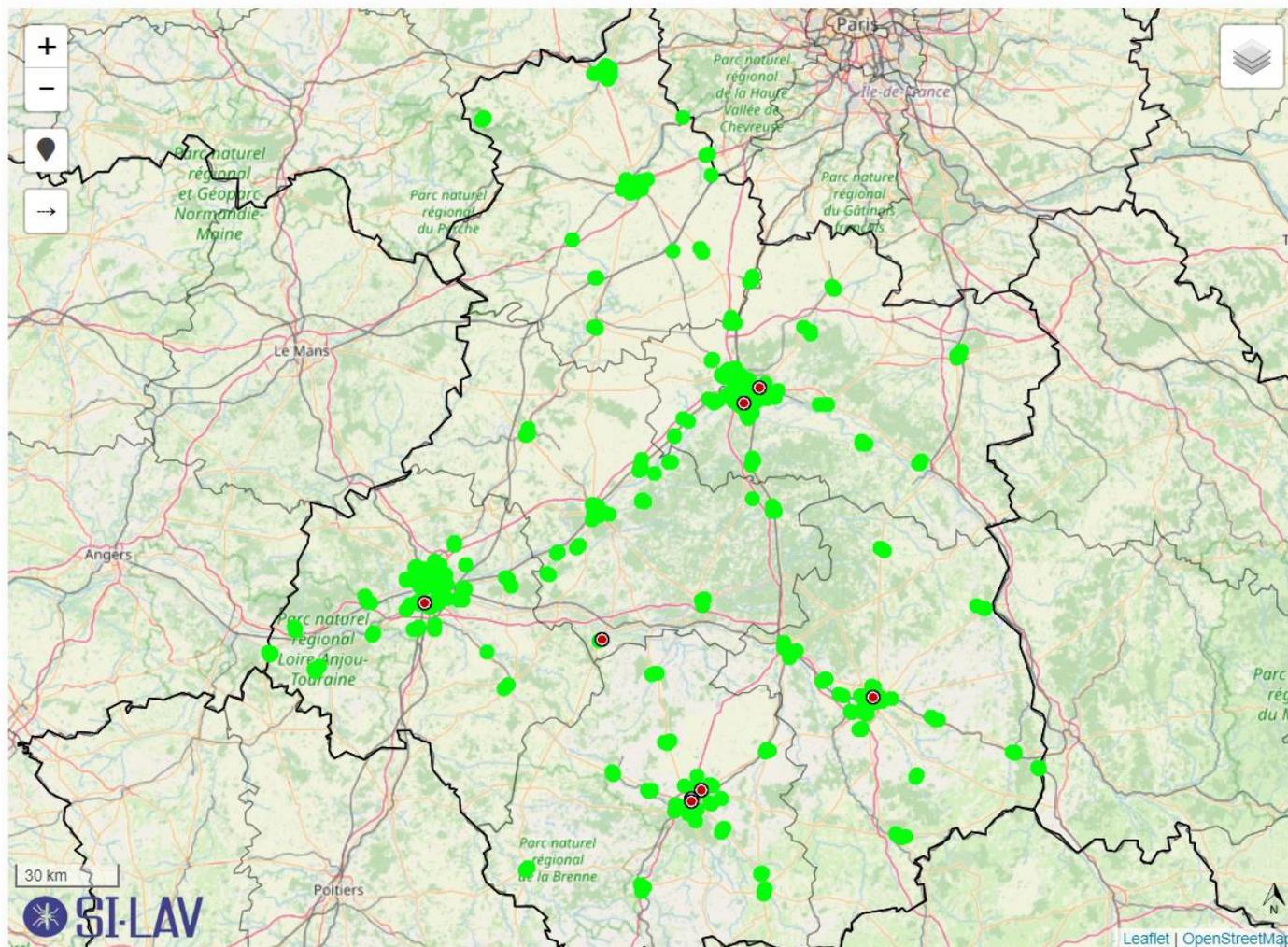
Statut des pièges relevés	2020	2021	2022	Différence
Relevés sans problème	73,1%	84,2%	90,8%	+ 6,6%
Polystyrène retrouvé hors du piège	8,50%	8,4%	1,8%	- 6,6%
Polystyrène perdu	4,40%	4,0%	1,8%	- 2,2%
Seau perdu	4,90%	2,0%	2,6%	+0,6%
Seau sec	7,30%	0,9%	2,4%	+1,5%
Seau renversé	0,10%	0,0%	0,2%	+0,2%
Seau renversé et sec	0,90%	0,3%	0,2%	- 0,1%
Seau pas accessible	0,70%	0,2%	0,5%	+0,3%
Relevé non effectué	0,10%	0,0%	0,0%	id
Amélioration statuts inexploitable				- 1,3%
Amélioration anomalies restant exploitables				- 5,0%

Les typologies d'implantation des pièges sont les suivantes :

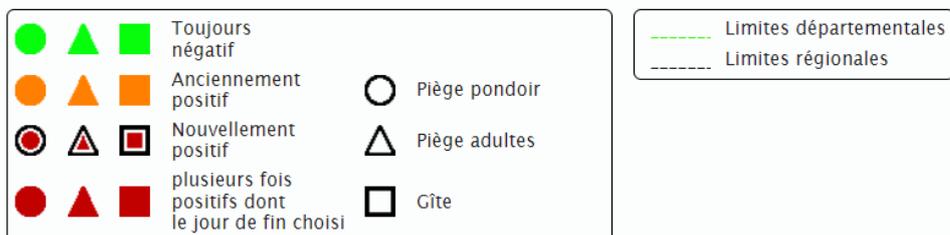
<b>18</b>	<b>55</b>	<b>37</b>	<b>90</b>
gde agglomération >20k	6	gde agglomération >20k	37
gde agglomération >20k	22	petite aire urbaine	18
petite aire urbaine	14	risque d'import	6
site sensible	4	site sensible	15
site touristique	9	site touristique	12
<b>28</b>	<b>53</b>	Suite Signalement	2
gde agglomération >20k	27	<b>41</b>	<b>51</b>
petite aire urbaine	9	gde agglomération >20k	18
risque d'import	2	risque d'import	7
site touristique	9	site touristique	21
suite Enquête	3	Suite Signalement	5
(vide)	3	<b>45</b>	<b>85</b>
<b>36</b>	<b>55</b>	gde agglomération >20k	43
gde agglomération >20k	17	petite aire urbaine	12
petite aire urbaine	21	risque d'import	14
risque d'import	7	site sensible	4
site sensible	4	site touristique	12
site touristique	6		

## Evolution des résultats des relevés de pièges

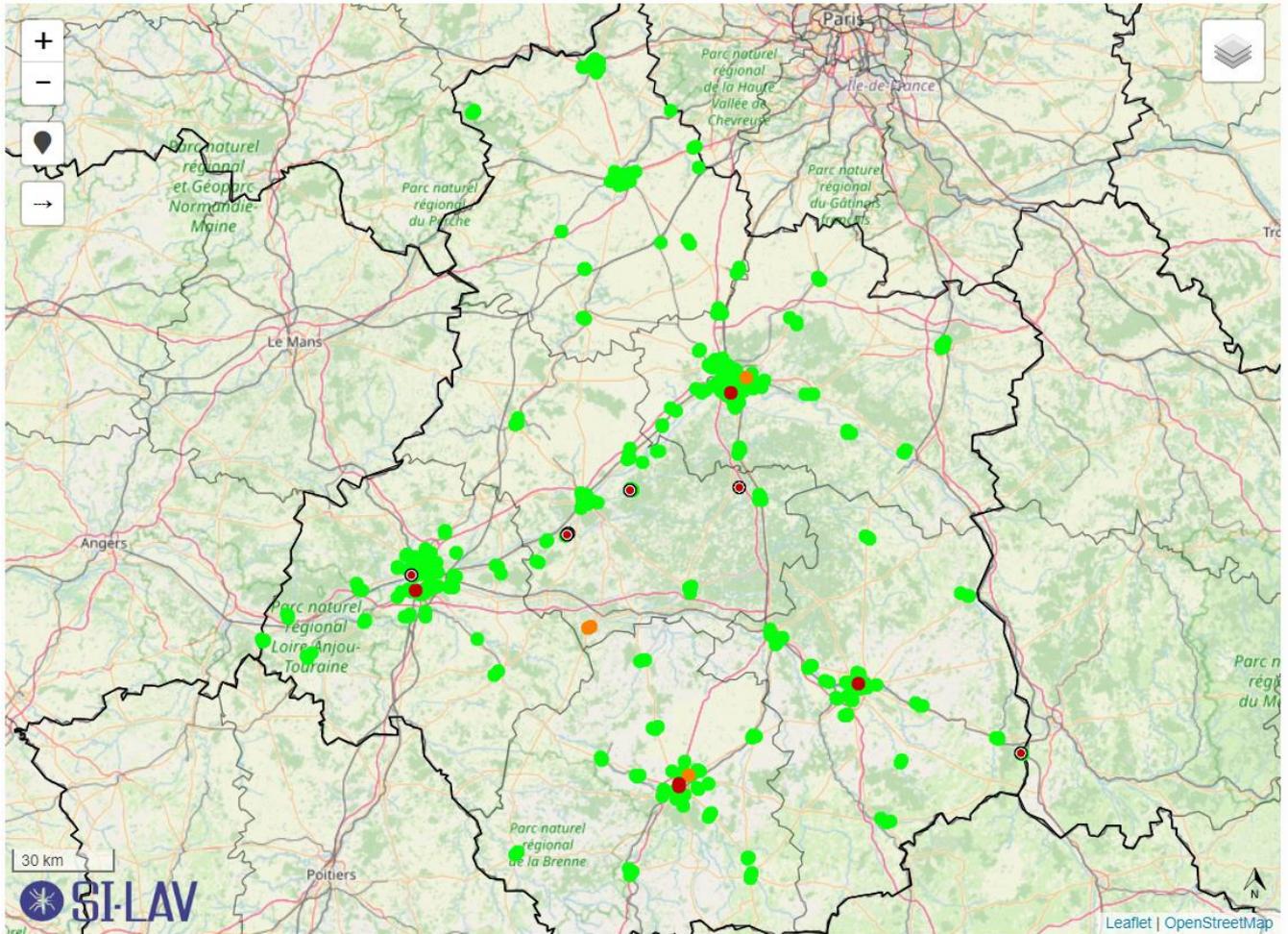
Titre : RESULTATS DES RELEVÉS DE PIÈGES AU 30/06/2022



### Légende :



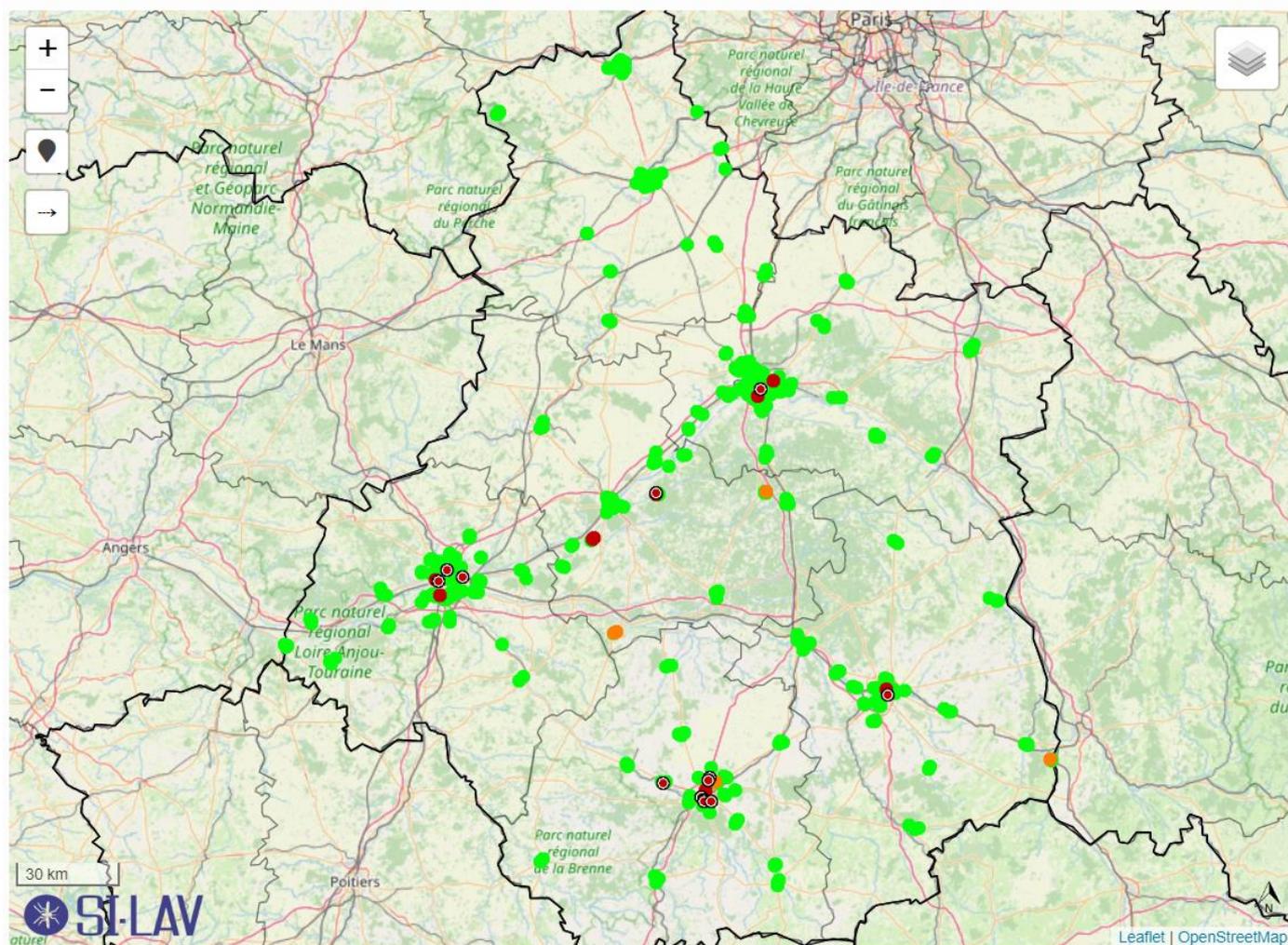
Résultats au 30/06/2022



**Légende :**

<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: green;">▲</span>	<span style="color: green;">■</span>	Toujours négatif	<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Piège pondoir	<span style="border-bottom: 1px dashed green; width: 20px; display: inline-block;"></span>	Limites départementales
<span style="color: orange;">●</span>	<span style="color: orange;">▲</span>	<span style="color: orange;">■</span>	Anciennement positif	<span style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Piège adultes	<span style="border-bottom: 1px dashed black; width: 20px; display: inline-block;"></span>	Limites régionales
<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	<span style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	<span style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Nouvellement positif	<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Gîte		
<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: red;">▲</span>	<span style="color: red;">■</span>	plusieurs fois positifs dont le jour de fin choisi				

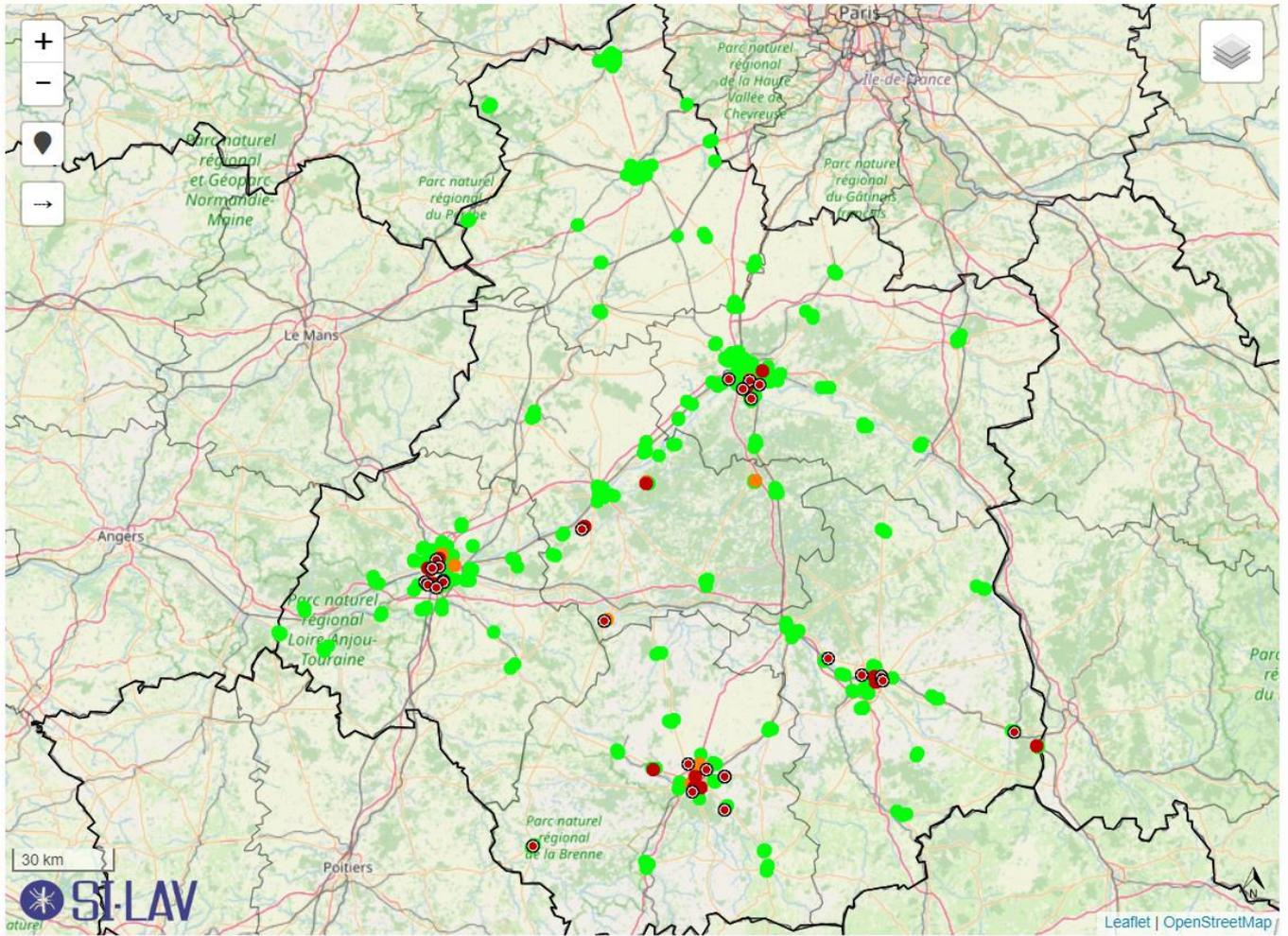
Résultats au 31/07/2022



**Légende :**



Résultats au 31/08/2022



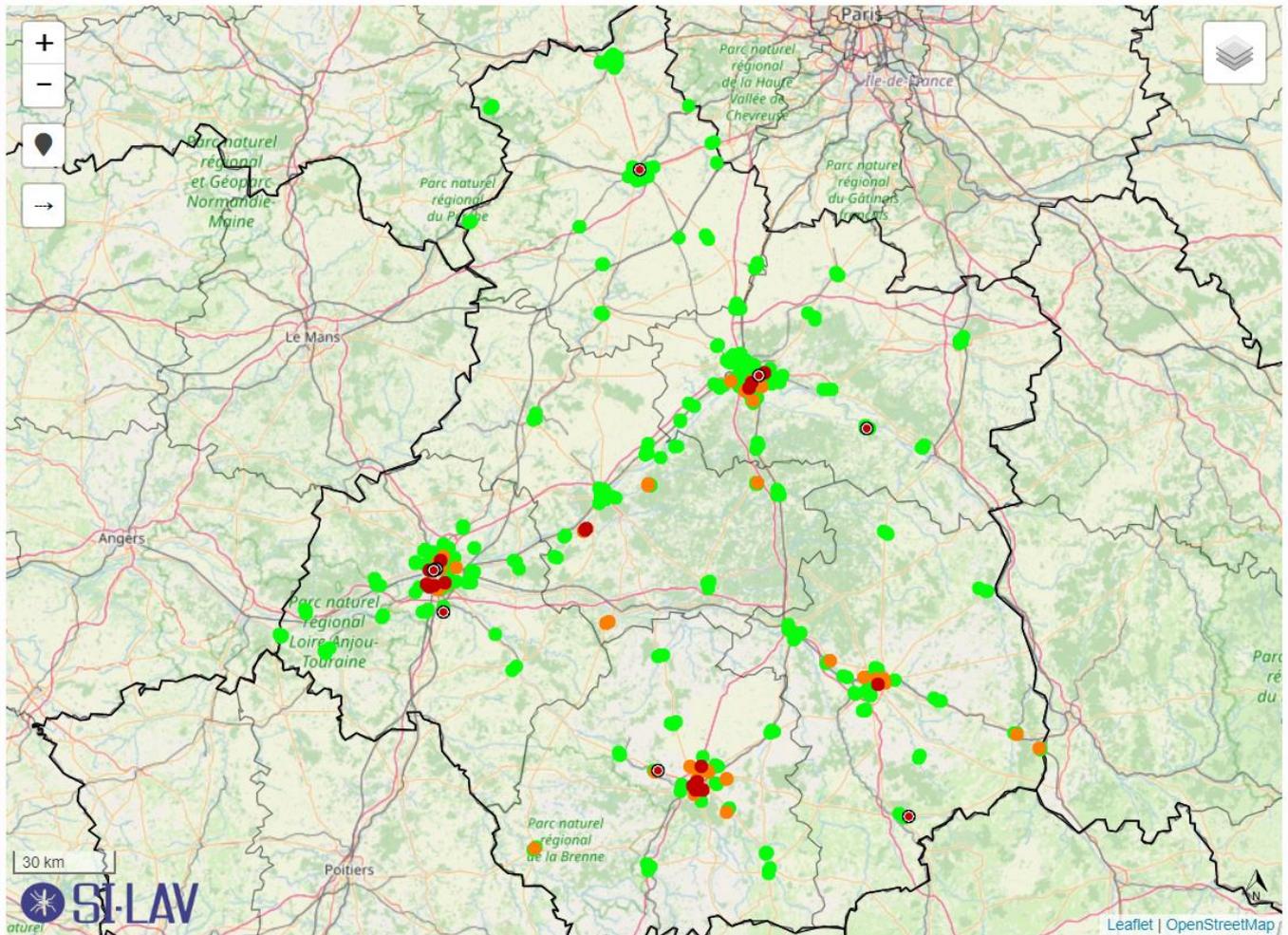
**Légende :**

<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: green;">▲</span>	<span style="color: green;">■</span>	Toujours négatif	<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Piège pondoir
<span style="color: orange;">●</span>	<span style="color: orange;">▲</span>	<span style="color: orange;">■</span>	Anciennement positif	<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Piège adultes
<span style="color: red; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	<span style="color: red; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	<span style="color: red; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Nouvellement positif	<span style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Cîte
<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: red;">▲</span>	<span style="color: red;">■</span>	plusieurs fois positifs dont le jour de fin choisi		

Limites départementales

Limites régionales

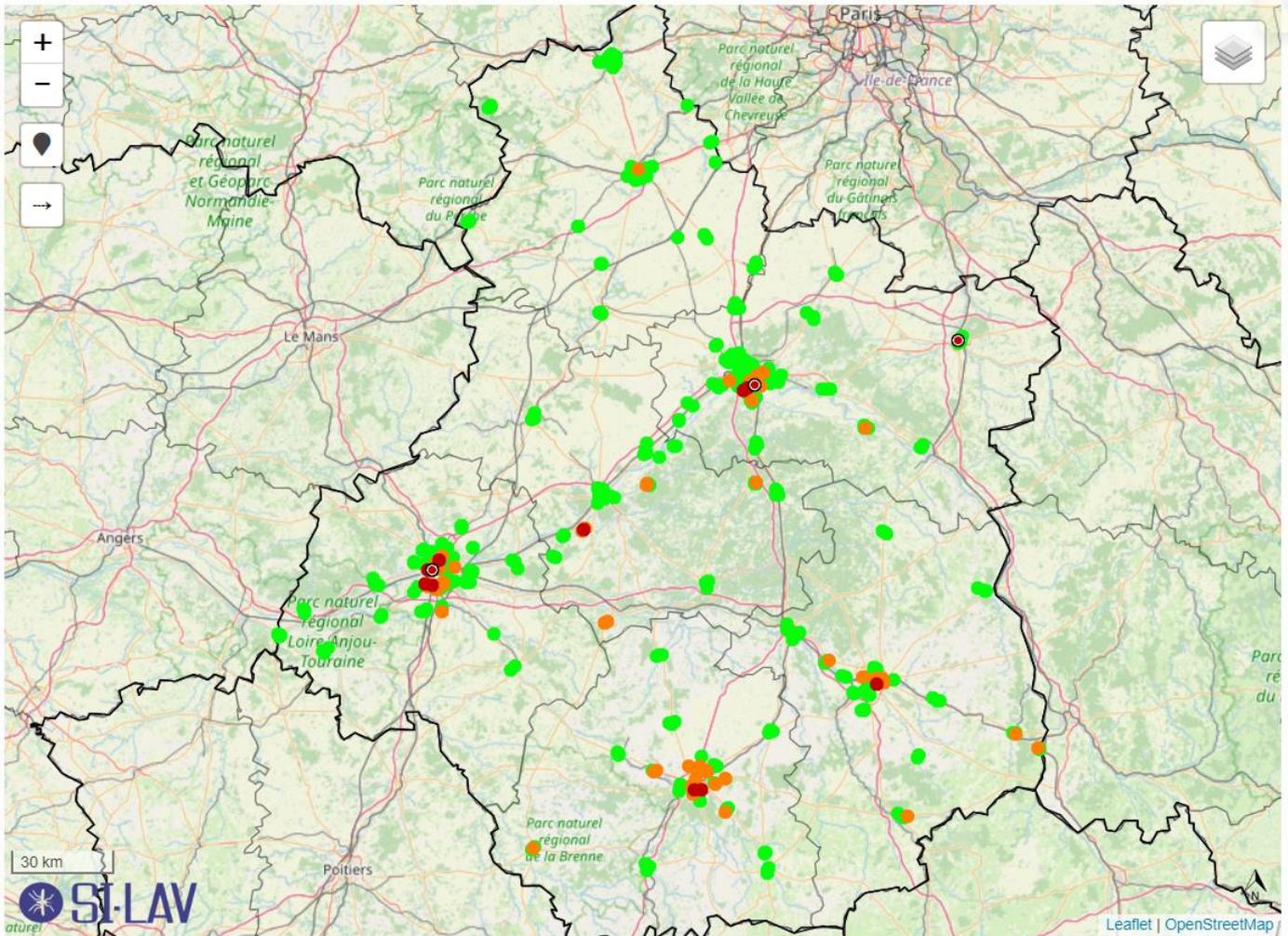
Résultats au 30/09/2022



**Légende :**



Résultats au 31/10/2022



**Légende :**

<span style="color: green;">●</span>	<span style="color: green;">▲</span>	<span style="color: green;">■</span>	Toujours négatif	<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">○</span>	Piège pondoir	<span style="border-bottom: 1px dashed green; width: 20px; display: inline-block;"></span>	Limites départementales
<span style="color: orange;">●</span>	<span style="color: orange;">▲</span>	<span style="color: orange;">■</span>	Anciennement positif	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">△</span>	Piège adultes	<span style="border-bottom: 1px dashed black; width: 20px; display: inline-block;"></span>	Limites régionales
<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">●</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">▲</span>	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">■</span>	Nouvellement positif	<span style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></span>	Gîte		
<span style="color: red;">●</span>	<span style="color: red;">▲</span>	<span style="color: red;">■</span>	plusieurs fois positifs dont le jour de fin choisi				

Résultats au 30/11/2022

## Bilan du réseau de pièges

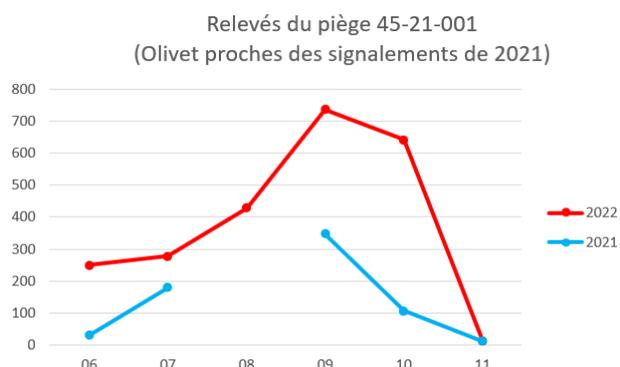
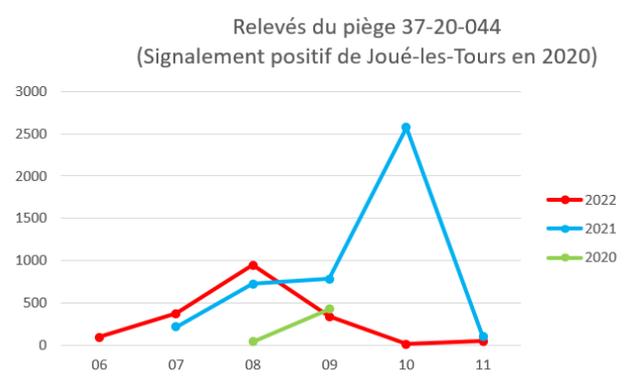
Fin 2019, seules les communes de Bourges (18) et Châteauroux (36) étaient colonisées.

Fin 2020, deux nouvelles communes sont colonisées<sup>2</sup>, toutes deux en Indre-et-Loire (37) : Tours et Joué-Lès-Tours.

Fin 2021, cinq nouvelles communes sont colonisées, Chambray-Les-Tours (37), Le Poinçonnet (36), Déols (36), Orléans (45) et Olivet (45).

Fin 2022, 21 nouvelles communes sont colonisées, portant le nombre total en Centre-Val-de-Loire à 30 communes.

Des pièges sentinelles ont été placés dans les communes colonisées afin de suivre l'évolution de la charge en individus. Les résultats montrent une évolution variable selon les secteurs :



Des détections positives ponctuelles ont été trouvées dans 6 communes non officiellement colonisées fin 2021, dans le cadre du réseau implanté en début de saison : Apremont-sur-Allier (18), La Guerche-sur-l'Aubois (18), Trizay-Lès-Bonneval (28), Nogent-Le-Retrou (28), Chartres (28) et Le Blanc (36). Elles ont conduit à des enquêtes et/ou des densifications de réseau de pièges.

<sup>2</sup> colonisées au sens de l'arrêté du 23 juillet 2019 : 2 signalement ou pièges positifs distants de plus de 500 m ; ou 3 relevés successifs d'un piège positifs ou enquête entomologique positive.

Région	Numéro de département	Département	2020		2021		2022	
			Nombre de pièges	Nb pièges positifs au moins 1 fois	Nombre de pièges	Nb pièges positifs au moins 1 fois	Nombre de pièges	Nb pièges positifs au moins 1 fois
Centre-Val de Loire			255	13	278	31	404	68
	18	Cher	41	4	41	5	55	9
	28	Eure-et-Loir	37	0	37	0	53	1
	36	Indre	38	1	41	8	55	20
	37	Indre-et-Loire	56	6	67	5	105	17
	41	Loir-et-Cher	36	2	33	3	51	9
	45	Loiret	47	0	59	10	85	12
		Total	255	13	278	31	404	68

L'Eure-et-Loir est toujours indemne fin 2022 mais une détection ponctuelle à Chartres en fin de saison conduira à une enquête entomologique en 2023.

Le nombre de pièges positifs au moins une fois est en constante augmentation dans tous les autres départements.

Le Cher compte presque le double de pièges positifs. La commune de Saint-Doulchard a été classée colonisée en 2022.

L'Indre compte plus du double de pièges positifs cette année, qui ont conduit au classement colonisé de cinq communes en 2022 : Ardentes, Villedieu-sur-Indre, Montierchaume, Coings et Diors.

L'Indre-et-Loire dénombre trois fois plus de pièges positifs. Quatre communes ont été classées colonisées en 2022 : Saint-Avertin, La Riche, Ballan-Miré et Montbazon.

Le Loir-et-Cher présente également trois fois plus de pièges positifs, qui ont conduit à classer colonisé trois communes : Saint-Aignan, Candé-sur-Beuvron et Chambord (pourtant négative en 2021).

Le Loiret a montré douze pièges positifs, ce qui est stable par rapport à 2021 (10). Cependant beaucoup de ces relevés étaient sur des communes proches des communes colonisées, ce qui a conduit à classer huit communes en 2022 : Saint-Jean-de-Braye, Montargis, La-Chapelle-Saint-Mesmin, Saint-Jean-Le-Blanc, Saint-Denis-en-Val, Villemandeur, Sully-sur-Loire et Pannes.

## Déclarations d'arbovirose

---

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.

En 2022, le nombre de cas déclarés a été plus important, 11 au total, qui ont conduit à 6 enquêtes entomologiques

Pour la région Centre-Val de Loire, le bilan épidémiologique 2022 est donc le suivant :

Département	Dengue	West Nile	Zika infirmé	Total général
Eure-et-Loir	1			1
Indre-et-Loire	6			6
Loiret	3	1		4
Loir-et-Cher	1		1	2
<b>Total général</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>

Le cas de West Nile a pu être rattaché à une pique survenue en Italie et n'est comptabilisé dans le bilan (transmission par Culex, seuls les cas autochtones sont comptabilisés pour ce vecteur, l'homme étant une impasse pour ce virus). Le cas de zika étant finalement infirmé, il n'apparaît pas dans le bilan consolidé.

## Enquêtes entomologiques et prospections

---

Six enquêtes ont été réalisées suite à un cas de Dengue ou Zika :

EE16a-45-22-06-00714 CHECY  
EE16b-45-22-06-00979 SAINT AY  
EE17-41-22-06-01953 MONT-PRES-CHAMBORD  
EE20-37-22-08-03660 NOUATRE  
EE22a-45-22-09-03381 ST JEAN DE BRAYE  
EE22b-45-22-09-04166 ORLEANS

Deux enquêtes ont été réalisées suite à un piège POSITIF :

EE18-41-22-08-00203 CHAUMONT SUR THARONNE  
EE23-36-22-09-05931 LE BLANC

Trois ont été réalisées suite à un signalement de particulier :

EE15-28-22-06-01881 TRIZAY-LES-BONNEVAL  
EE19-45-22-08-03149 PANNES  
EE21-28-22-09-02488 NOGENT LE ROTROU

Afin de permettre le bon déroulement de la prospection, Inovalys prévient la personne concernée au préalable et demande généralement à être accompagné d'un élu local ou d'un représentant des forces de l'ordre, afin de faciliter le contact avec les citoyens, surtout en ces temps troublés où le COVID ajoute encore à la réticence des citoyens à ouvrir leur porte.

Les intervenants d'INOVALYS disposent d'une carte professionnelle délivrée par l'ARS ainsi que d'un document attestant de notre mission. Nous demandons de plus un second document, signé par la mairie concernée, pour appuyer notre démarche dans le cas où un accompagnement n'est pas possible.

Sur l'ensemble des six prospections réalisées, le pourcentage de refus est de 18% pour 472 lieux visités, soit stable par rapport à 2021 :

Prospections réalisées	Nb total de lieux	Nb de refus	Nb visités	Nb d'absents
EE15-28-22-06-01881 TRIZAY-LES-BONNEVAL	22	5	10	7
EE16a-45-22-06-00714 CHECY	59	10	14	35
EE16b-45-22-06-00979 SAINT AY	33	5	11	17
EE17-41-22-06-01953 MONT-PRES-CHAMBORD	24	1	15	8
EE18-41-22-08-00203 CHAUMONT SUR THARONNE	5	0	5	0
EE19-45-22-08-03149 PANNES	161	54	28	77
EE20-37-22-08-03660 NOUATRE	23	0	9	14
EE21-28-22-09-02488 NOGENT LE ROTROU	20	5	7	8
EE22a-45-22-09-03381 ST JEAN DE BRAYE	32	3	18	11
EE22b-45-22-09-04166 ORLEANS	24	1	20	3
EE23-36-22-09-05931 LE BLANC	69	3	33	33
TOTAL	472	87	170	213
%		18%	36%	45%

## Diagnostics de sites sensibles

---

Il n'a pas été réalisé de diagnostics en 2022.

## 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.