



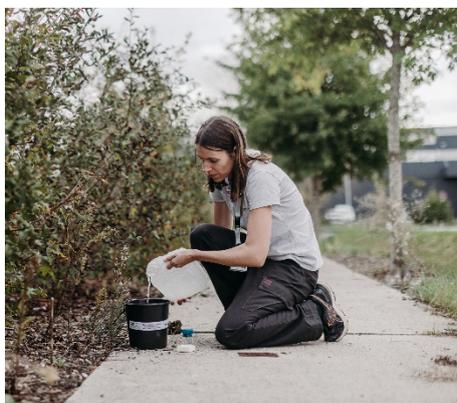
# BILAN ANNUEL

## SURVEILLANCE ET LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES VECTEURS DE MALADIES HUMAINES

---

Région Bretagne  
Département des Côtes-d'Armor

2023



# Sommaire

---

<b>Introduction</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Surveillance active d'<i>Aedes albopictus</i></b> .....	<b>3</b>
1.1 Le réseau de surveillance 2023 .....	3
1.2 Synthèse des relevés de pièges pondoires .....	4
1.3 Focus sur les points d'entrée.....	6
<b>2 Surveillance passive : signalements citoyens</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Interventions à la suite des détections d'<i>Aedes albopictus</i></b> .....	<b>9</b>
3.1 Lutte de primo-infestation .....	9
3.2 Enquête de primo-infestation .....	10
<b>4 Bilan de la surveillance</b> .....	<b>10</b>
<b>5 Actions de mobilisation sociale</b> .....	<b>10</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>10</b>

# Introduction

---

En application de l'article R. 3114611 du code de la santé publique, les agences régionales de santé (ARS) sont chargées de la surveillance entomologique des insectes vecteurs et de l'intervention autour des nouvelles implantations, ainsi que des mesures de prospection, traitements et travaux autour de lieux fréquentés par les cas humains.

Pour mettre en œuvre ces missions, les ARS disposent des éléments de cadrage fournis par l'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, traitements et travaux autour des lieux fréquentés par les cas humains de maladies transmises par les moustiques vecteurs.

L'ARS de Bretagne a confié ces missions à ALTOPICTUS, organisme habilité, via le marché public N° RSBRETAGNE-SSE-2020-02 pour la région Bretagne concernant le département des Côtes-d'Armor. L'ensemble du marché est conclu pour une durée d'un an à compter de la date de notification et peut être renouvelé au maximum trois fois, par reconduction tacite, pour une nouvelle période d'un an.

Ce document présente le bilan de la surveillance géographique active (réseau de pièges pondoirs) et passive (signalements citoyens) ainsi que celui des opérations de lutte antivectorielle mises en œuvre sur le territoire concerné par le marché public contre les moustiques vecteurs de maladies humaines. Les objectifs de ces missions sont de connaître l'implantation des moustiques vecteurs sur le territoire, *Aedes albopictus* principalement, et d'empêcher la survenue de transmission de maladies vectorielles.

Deux autres documents sont associés à celui-ci :

- 2 : La synthèse régionale de la surveillance des moustiques vecteurs et des événements de lutte anti-vectorielle ;
- 3 : La synthèse technique et financière.

# 1 Surveillance active d'*Aedes albopictus*

La surveillance des moustiques vecteurs dans les Côtes-d'Armor, comme dans toute la région Bretagne, s'est concentrée en 2023 sur *Aedes albopictus*. L'espèce est désormais présente dans les départements d'Ille-et-Vilaine (Domagné colonisée depuis 2022 et Rennes colonisée depuis août 2023) et du Morbihan (La Gacilly colonisée depuis octobre 2023).

Plusieurs détections ponctuelles ont eu lieu dans le Finistère en 2019, en 2020 et en 2021 dans un site de recyclage de pneus dans le Finistère ainsi que dans les communes d'Auray et de Camors dans le Morbihan en 2021.

En 2022, des détections ponctuelles ont également été enregistrées dans la commune de Saint-Brieuc dans les Côtes-d'Armor ainsi que dans la commune de La Gacilly dans le Morbihan.

En 2023, d'autres détections ponctuelles ont été enregistrées dans les communes d'Arzon, Baud, Larmor-Baden et Sarzeau dans le Morbihan ainsi que dans la commune de Janzé en Ille-Et-Vilaine.

Compte tenu de ces informations, les enjeux pour le département sont aujourd'hui :

- d'éviter toute implantation du moustique dans le département ;
- d'évaluer le risque au niveau des sites sensibles du département, à savoir les principaux sites touristiques ainsi que les sites d'importation de pneumatiques.

Les principes et les protocoles mis en œuvre par ALTOPICTUS en 2023 sont détaillés en annexes de la synthèse technique et financière.

## 1.1 Le réseau de surveillance 2023

<b>TYPE DE PIÈGES UTILISÉS</b>	Pièges pondoirs
<b>PÉRIODE DE SURVEILLANCE</b>	Du 1 <sup>er</sup> mai au 31 octobre
<b>FRÉQUENCE DES RELEVÉS</b>	1 relevé/mois pour tous les pièges
<b>SITES SURVEILLÉS</b> (voir annexe 1 pour le détail complet et l'annexe 2 pour les résultats bruts des relevés)	5 communes non colonisées (2 à 5 pièges par commune)
	1 site à risque d'importation – site de pneus : Trigone à Guerlédan (3 pièges)
	1 site touristique : Côte de Granit Rose (3 pièges)
<b>NOMBRE DE PIÈGE COMPOSANT LE RÉSEAU CHAQUE MOIS</b>	20 pièges

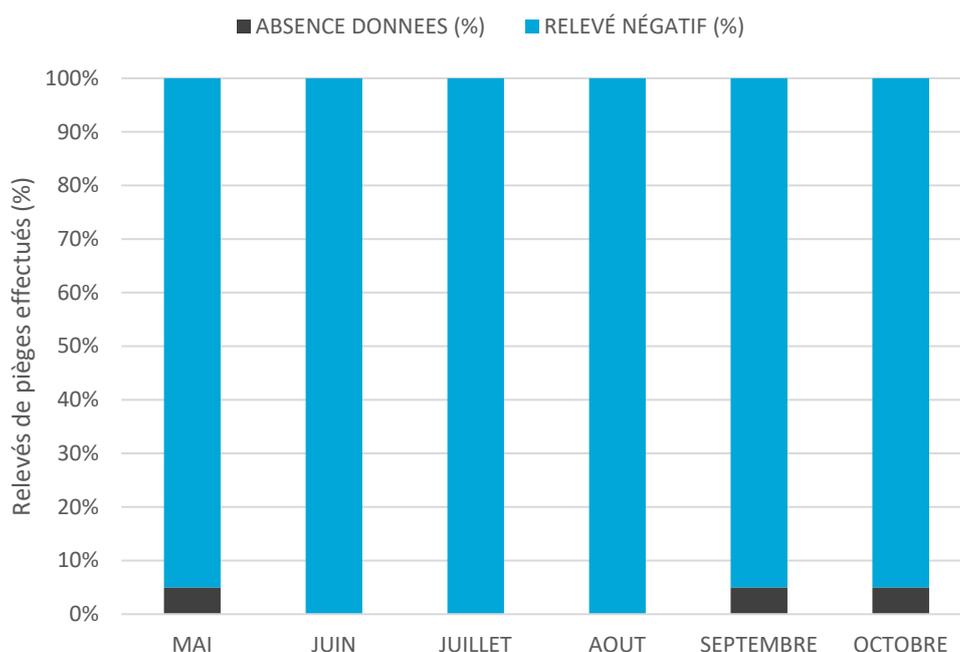
## 1.2 Synthèse des relevés de pièges pondoirs

Sont distingués ici le nombre de pièges pondoirs ainsi que le nombre de relevés effectués au cours de la saison 2023. Un piège est actif plusieurs mois, il possède un code unique et des coordonnées GPS qui ne changent pas. Un relevé correspond donc au résultat d'un piège sur une période d'environ 30 jours. Tous les résultats des pièges ont été importés sur la plate-forme SI-LAV du ministère de la Santé.

TOTAL DES RELEVÉS EFFECTUÉS : 120		
<b>POSITIF</b> <i>AEDES ALBOPICTUS</i>	<b>NÉGATIFS</b>	<b>DONNÉES MANQUANTES<sup>1</sup></b>
<b>0 (0%)</b>	<b>117 (98%)</b>	<b>3 (2%)</b>
<b>DONT DONNÉES PARTIELLES : 2 (2%)<sup>2</sup></b>		

Les 20 pièges composant le réseau 2023 des Côtes d'Armor ont été négatifs tout le long de la saison (carte 1 et annexe 2).

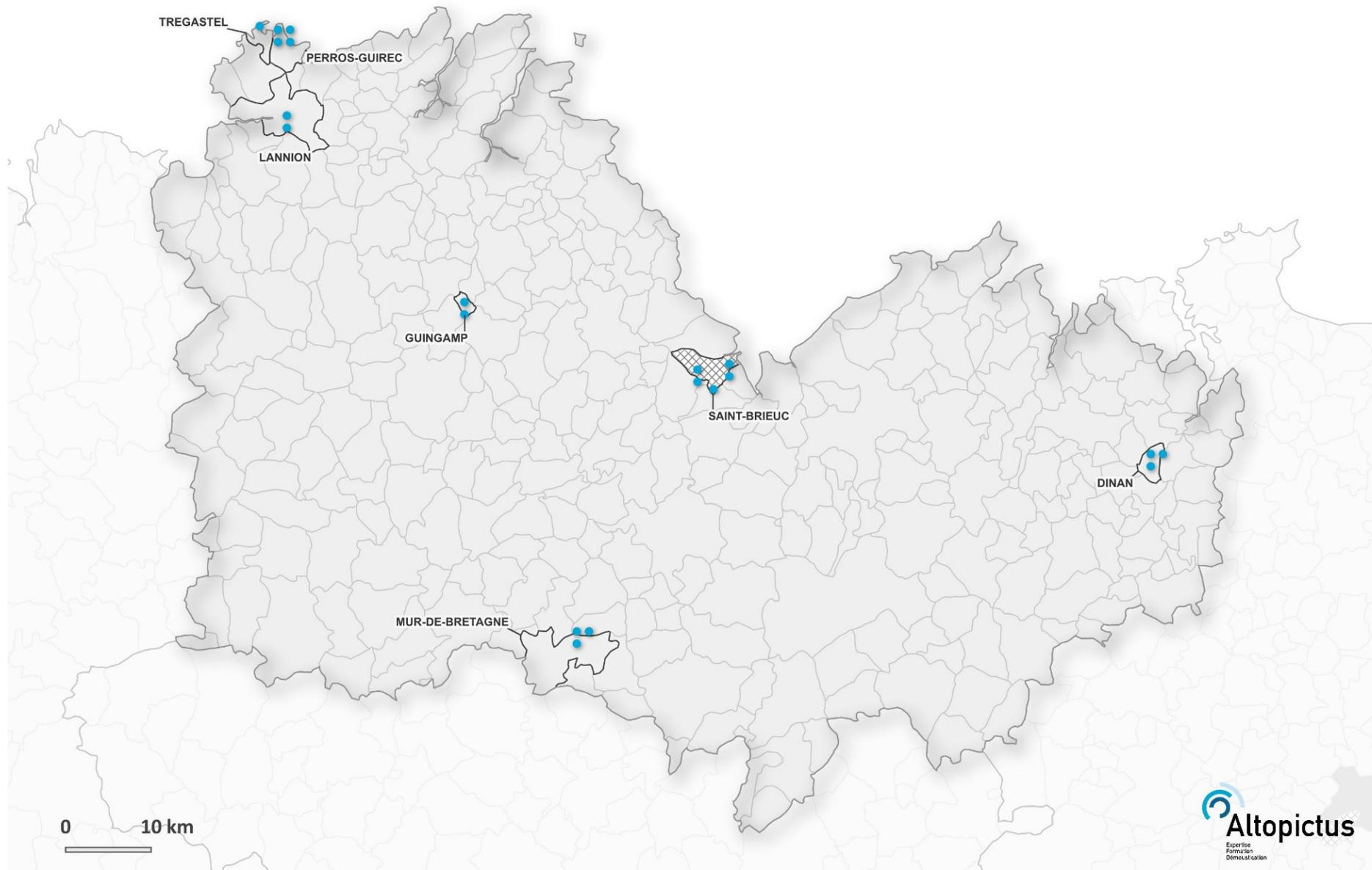
Le taux de données manquantes et de données partielles est très satisfaisant et est resté stable par rapport à 2022 (figure 1).



**FIGURE 1 : PART DES PIÈGES PONDOIRS NÉGATIFS ET PERDUS PAR MOIS DANS LES CÔTES-D'ARMOR EN 2023 (SOURCE : ALTOPICTUS)**

<sup>1</sup> Correspondent aux relevés pour lesquels la donnée est manquante car le support de ponte en polystyrène n'a pas été retrouvé. Les causes peuvent être diverses, les principales étant la destruction du seau lors des travaux d'entretien de la végétation ou le retrait intentionnel du seau par les citoyens malgré le message affiché sur le dispositif.

<sup>2</sup> Les pièges sont retrouvés dans un état démontrant qu'ils n'étaient pas fonctionnels pendant toute ou partie de la période de piégeage. Cela concerne tous les pièges ayant été retrouvés dans les états suivants : sec (S), renversé (R), sec et renversé (RS), polystyrène hors du piège (HP) ou polystyrène seul, le seau ayant disparu (SP). Les raisons sont diverses : sécheresse, travaux d'entretien, personnes mal intentionnées, etc. Malgré cela, il est fréquent d'observer des œufs d'*Aedes albopictus* pondus avant que le piège ne dysfonctionne. Dans la suite de ce bilan, ces données partielles seront considérées au même titre que les autres selon qu'il y ait présence ou absence d'œufs d'*Aedes albopictus*.



**Statut des communes**

- Non colonisée par Ae. albopictus
- Détection ponctuelle d'Ae. albopictus
- Colonisée par Ae. albopictus
- Surveillée par pièges pondoirs

**Résultats des pièges**

- Piège toujours négatif en 2023
- Piège positif au moins une fois en 2023
- Piège sans aucune résultat en 2023

**Piège pondoir**

- Piège pondoir

**CARTE 1 : RÉSULTAT DE LA SURVEILLANCE PAR PIÈGES PONDOIRS DANS LES CÔTES-D'ARMOR EN 2023 (SOURCE : ALTOPICTUS)**

## 1.3 Focus sur les points d'entrée

- Site d'importation de pneus

Sur les 3 pièges installés sur le site Trigone à Guerlédan (anciennement Mur-de-Bretagne), aucun n'a été positif durant la saison 2023.

- Site touristique

Sur les 3 pièges installés au niveau des différents parkings desservant le site touristique de la côte de granit rose, aucun n'a été positif durant la saison 2023.

## 2 Surveillance passive : signalements citoyens

TOTAL DES SIGNALEMENTS REÇUS SUR SI-LAV EN 2023		
<b>10</b>		
<b>POSITIF AE. ALBOPICTUS</b> <b>0</b>	<b>NÉGATIFS</b> <b>9 (90 %)</b>	<b>CLASSÉ SANS SUITE</b> <b>1 (10 %)</b>

Parmi les 10 signalements citoyens reçus et expertisés par ALTOPICTUS en 2023, aucun ne correspondait à *Aedes albopictus*. Sept signalements négatifs correspondaient à d'autres espèces d'insectes. Deux autres signalements négatifs correspondaient respectivement à *Aedes geniculatus* et à *Culiseta annulata*. Un signalement a été classé sans suite puisque le plaignant n'était pas en mesure de fournir des photos ou d'envoyer le spécimen observé (figure 2 et carte 2).

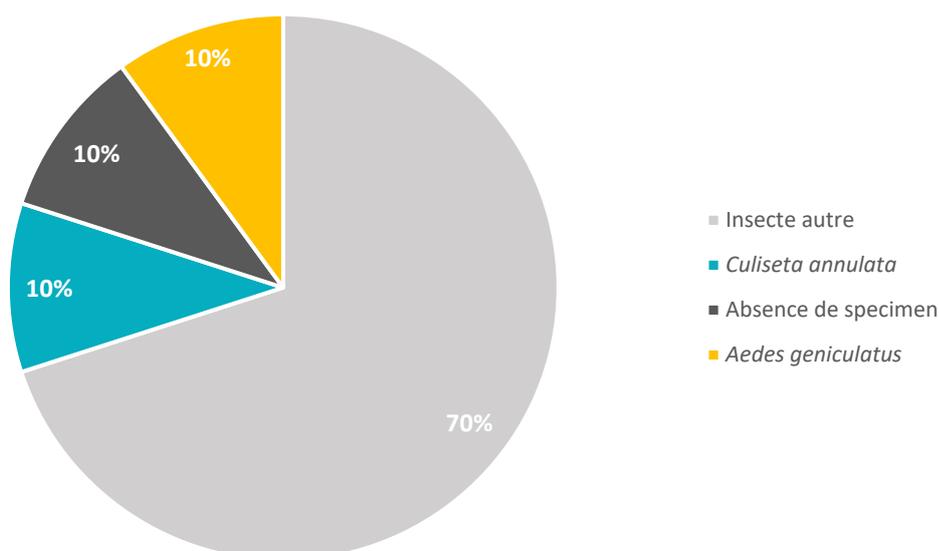
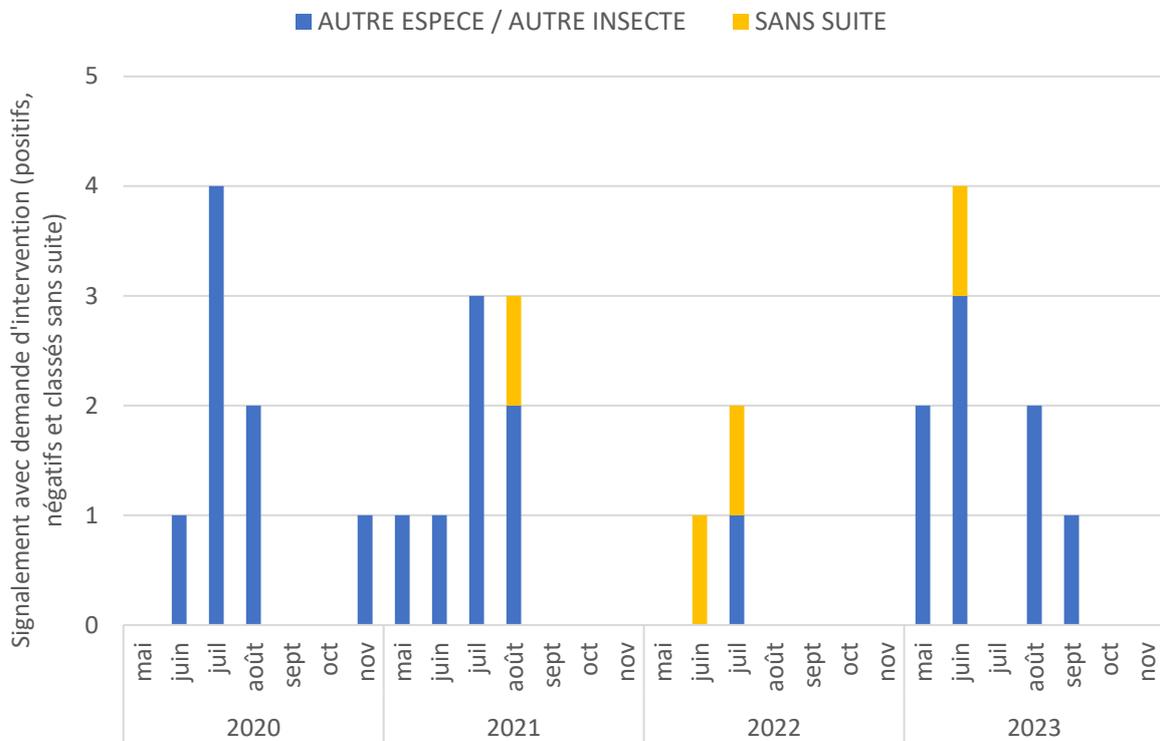


FIGURE 2 : IDENTIFICATION DES SIGNALEMENTS TRAITÉS PAR ALTOPICTUS EN 2023 DANS LE DÉPARTEMENT (SOURCE : ALTOPICTUS)

Dans les Côtes-d’Armor, le nombre de signalements traités en 2023 est supérieur à celui des années précédentes : 8 signalements en 2020 et 2021, 3 signalements en 2022 (figure 3).

Le détail de tous les signalements traités est disponible en annexe 3 et les modèles des différents courriers envoyés par ALTOPICTUS en réponse aux signalements sont présentés en annexe de la synthèse technique et financière.



**FIGURE 3 : SIGNALEMENTS CITOYENS TRAITÉS ENTRE 2020 ET 2023 DANS LES CÔTES-D'ARMOR LORS DE LA PÉRIODE D'ACTIVITÉ D'AEDES ALBOPICTUS (SOURCES : SI-LAV, ALTOPICTUS)**



**Statut des communes**

- Non colonisée par Ae. albopictus
- Détection ponctuelle d'Ae. albopictus
- Colonisée par Ae. albopictus

**Signalements citoyens**

- Signalement négatif
- Signalement classé sans suite

**CARTE 2 : SIGNALEMENTS CITOYENS REÇUS DANS LES CÔTES-D'ARMOR EN 2023 (SOURCE : ALTOPICTUS)**

# 3 Interventions à la suite des détections d'*Aedes albopictus*

## 3.1 Lutte de primo-infestation

Les opérations de lutte de primo-infestation font suite aux détections de l'année précédente dans des communes éloignées du front de colonisation connu. Réalisées au printemps, elles ont pour but d'éliminer le vecteur dans la commune ou à défaut d'entraver son installation, tout en sensibilisant les collectivités et les citoyens.

La stratégie de lutte appliquée par ALTOPICTUS pour une lutte de primo-infestation (tentative d'élimination ou d'entrave) sans traitement adulticide est une intervention anti-larvaire via du porte-à-porte au printemps ciblant la génération d'*Aedes albopictus* ayant survécu à l'hiver au stade d'œuf en diapause. Le protocole est le suivant :

- information préalable des habitants sur l'intervention de lutte ;
- visite sur le domaine privé des jardins, terrasses et extérieurs (porte-à-porte) ;
  - sensibilisation des habitants rencontrés sur la problématique du moustique tigre (recours au site signalement-moustique.fr, élimination des récipients qui conservent de l'eau une semaine ou plus, moyens adaptés pour agir au mieux sur leur propriété),
  - neutralisation des gîtes mobiles (vidange, rangement, etc.),
  - traitement de l'ensemble des regards de descente de gouttière et siphons de sols (secs ou en eau) du quartier au *Bti* (Vectomax G),
  - optionnel : installation de pièges imagocides BG-GAT® (avec une charte et un tutoriel d'utilisation) pour la surveillance renforcée et la lutte chez des riverains volontaires,
- intervention sur la voirie ;
  - traitement des avaloirs pluviaux, secs ou en eau, avec du *Bti* (Vectomax G),
  - traitement des chambres de tirage Télécom, sèches ou en eau, avec du Moustifilm.

Une opération de lutte de primo-infestation a été réalisée le 06 avril 2023 à Saint-Brieuc (détails dans le tableau ci-dessous) :

<b>Origine</b>	Détection d' <i>Aedes albopictus</i> sur le piège pondoir 22-21-001 Relevé le 29/09/22 et identifié le 04/10/22
<b>Résultats</b>	<b>Absence d'<i>Aedes albopictus</i></b> 46 jardins visités, 21 absents et 2 refus 161 gîtes en eau dont 1 gîte productif en larves de moustique commun <i>Culiseta annulata</i>
<b>Conclusion</b>	<b>Continuer à sensibiliser les habitants proches de la détection ; Poursuivre les bons gestes pour neutraliser les gîtes larvaires ; Suivre l'évolution de la situation entomologique (utilisation du site signalement citoyen).</b>

## 3.2 Enquête de primo-infestation

Les enquêtes de primo-infestation sont réalisées en cours d'année dès que des détections ont lieu par pièges ou par signalements citoyens (protocole en annexe de la synthèse technique et financière). Une intervention est utile et efficace lorsqu'une détection d'*Aedes albopictus* a lieu dans une commune non colonisée située à plus de 30 km du front de colonisation (annexe 2 de l'arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux modalités de mise en œuvre des missions de surveillance entomologique).

Aucune enquête de primo-infestation visant à confirmer l'implantation d'*Aedes albopictus* n'a été réalisée en 2023 dans le département des Côtes-d'Armor.

## 4 Bilan de la surveillance

---

Aucune commune des Côtes-d'Armor n'est colonisée aujourd'hui par *Aedes albopictus* et aucune détection n'a été réalisée dans le département en 2023.

L'ensemble des recommandations et orientations pour 2024 est détaillé dans la synthèse technique et financière jointe au présent rapport.

## 5 Actions de mobilisation sociale

---

En 2023, une action de mobilisation sociale et de sensibilisation a été réalisée par ALTOPICTUS : un **webinaire de sensibilisation** à l'attention des communes surveillées de Bretagne et des gestionnaires de sites sensibles (points d'entrée du territoire et sites de pneumatiques) le 4 mai 2023. Il a réuni 17 personnes (hors personnes de l'ARS) dont 3 pour le département des Côtes-d'Armor (Mairie de Saint-Brieuc, Mairie de Lannion et Mairie de Perros-Guirec).

## Annexes

---

- ANNEXE 1 : Liste des communes et sites surveillés par pièges pondoirs en 2023
- ANNEXE 2 : Résultats bruts des pièges pondoirs
- ANNEXE 3 : Liste des signalements citoyens reçus en 2023



**Site sensible (site touristique) :**

SITE	CODE PIÈGE	ÉTAT MAI	ŒUFS MAI	ÉTAT JUIN	ŒUFS JUIN	ÉTAT JUIL.	ŒUFS JUIL.	ÉTAT AOUT	ŒUFS AOUT	ÉTAT SEPT.	ŒUFS SEPT.	ÉTAT OCT.	ŒUFS OCT.
Côte de Granit Rose	22-20-003	RAS	0	RAS	0	RAS	0	RAS	0	RAS	0	RAS	0
	22-20-004	RAS	0	RAS	0	RAS	0	RAS	0	RAS	0	RAS	0
	22-20-005	RAS	0	RAS	0	RAS	0	RAS	0	RAS	0	RAS	0

**ANNEXE 3 : LISTE DES SIGNALEMENTS CITOYENS REÇUS EN 2023**

N° SI-LAV	COMMUNE	DATE	RÉSULTAT
23-04-00308	PLOUBAZLANEC	14/04/23	Autre insecte
23-05-00106	PLEUDIHEN-SUR-RANCE	04/05/23	Autre insecte
23-05-01031	LANNION	18/05/23	Autre insecte
23-06-01255	SAINT-CARADEC	09/06/23	<i>Aedes geniculatus</i>
23-06-01963	GUERLEDAN	17/06/23	Autre insecte
23-06-03311	CAULNES	28/06/23	Absence de spécimen
23-06-03321	PERROS-GUIREC	28/06/23	Autre insecte
23-08-02750	TREDREZ-LOCQUEMEAU	11/08/23	Autre insecte
23-08-10476	PLOEUC-L'HERMITAGE	31/08/23	<i>Culiseta annulata</i>
23-09-04327	YVIGNAC-LA-TOUR	10/09/23	Autre insecte