



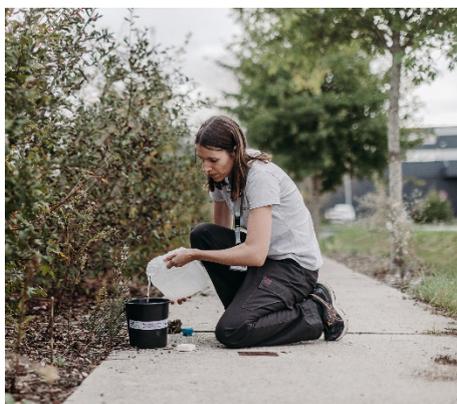
# BILAN ANNUEL

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

---

Région Bretagne  
Département du Finistère

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 .....	4
1.3 Focus sur les points d'entrée.....	8
1.3.1 Site d'importation de pneus.....	8
1.3.2 Sites RSI.....	8
<b>2 Surveillance passive : signalements citoyens .....</b>	<b>8</b>
<b>3 Interventions à la suite des détections d'<i>Aedes albopictus</i>.....</b>	<b>11</b>
3.1 Lutte de primo-infestation .....	11
3.2 Enquête de primo-infestation .....	11
<b>4 Bilan de la surveillance .....</b>	<b>12</b>
<b>5 Actions de mobilisation sociale .....</b>	<b>12</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>12</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 des prospections, 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 du Finistère. 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 le Finistère, 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 ;
- de surveiller l'arrivée d'autres moustiques vecteurs au niveau des points d'entrée au titre du RSI<sup>1</sup> (ports/aéroports).

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)	6 communes non colonisées (2 à 10 pièges pondoirs par commune)
	3 points d'entrée au titre du RSI : <ul style="list-style-type: none"><li>• L'aéroport de Brest-Guipavas (4 pièges pondoirs)</li><li>• Le port de Brest (5 pièges pondoirs)</li><li>• Le port de Roscoff (2 pièges pondoirs)</li></ul>
	1 site à risque d'importation : site de pneus ABR à Plomelin (5 pièges pondoirs)
	1 site touristique : Océanopolis (3 pièges pondoirs)
<b>NOMBRE DE PIÈGE COMPOSANT LE RÉSEAU CHAQUE MOIS</b>	44 pièges

<sup>1</sup> RSI : Règlement Sanitaire International défini par l'OMS qui concerne les principaux ports et aéroports de France.

## 1.2 Synthèse des relevés de pièges

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 de 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 : 264		
POSITIF <i>Aedes albopictus</i>	NÉGATIFS	DONNÉES MANQUANTES <sup>2</sup>
0 (0%)	262 (99%)	2 (1%)
DONT DONNÉES PARTIELLES <sup>3</sup> : 5 (2%)		

Les 44 pièges composant le réseau 2023 du Finistère ont été négatifs tout le long de la saison (figure 1, cartes 1, 2 et 3, annexe 2).

Le taux de données manquantes est très satisfaisant et est inférieur à celui de 2022. Le taux de données partielles en 2023 est également légèrement inférieur à l'année précédente.

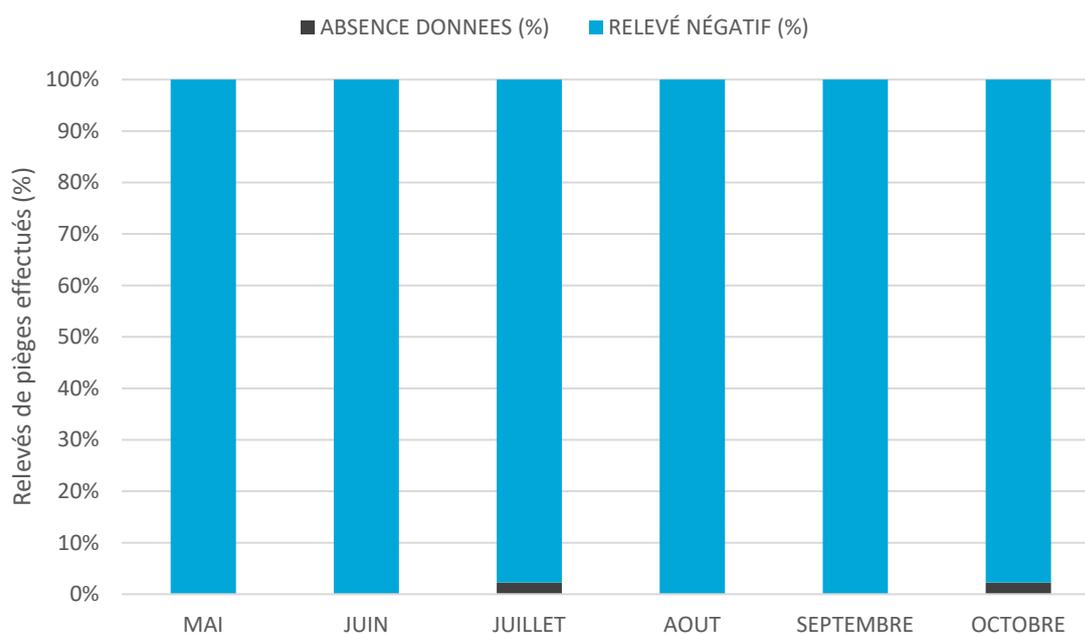
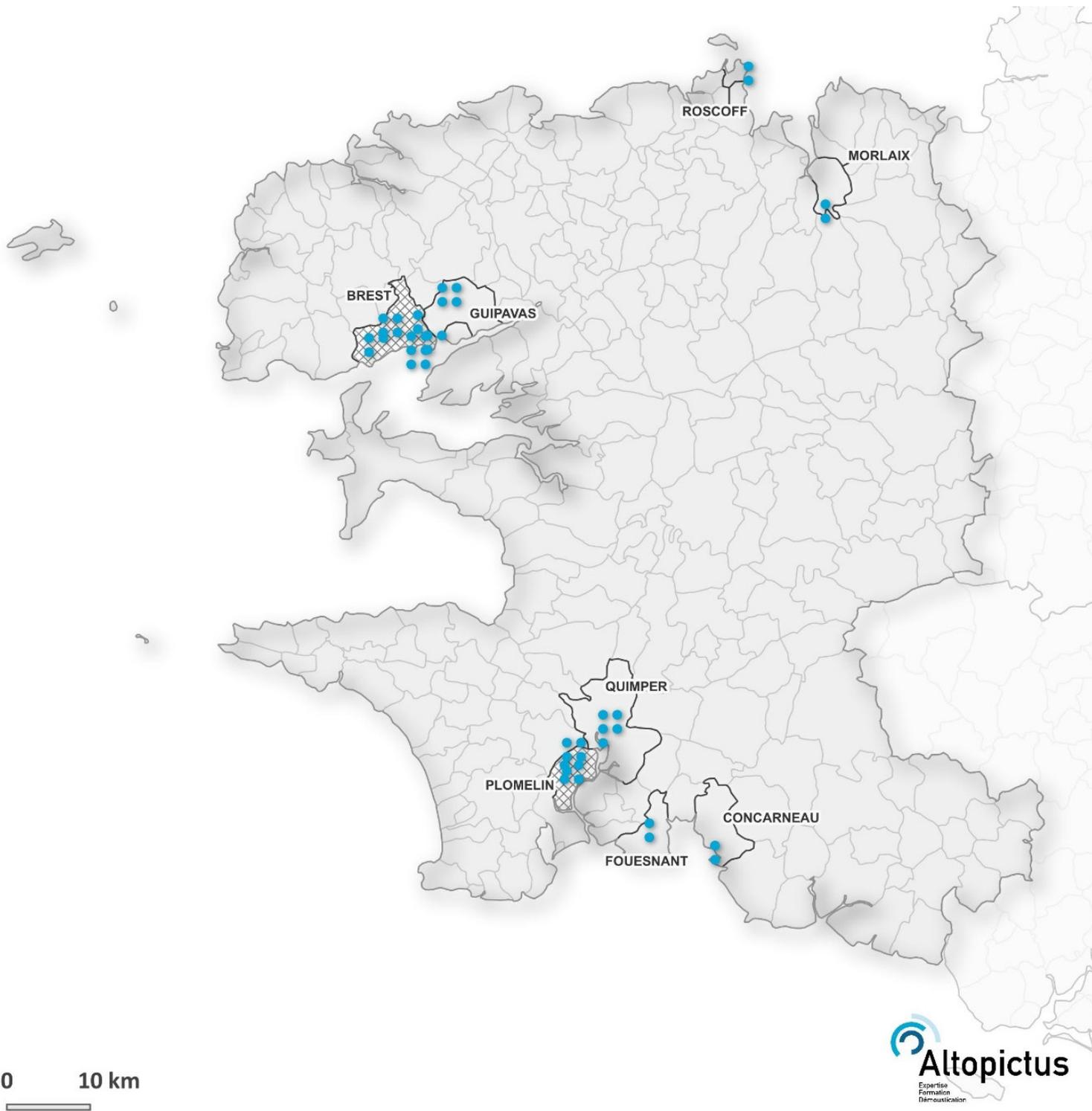


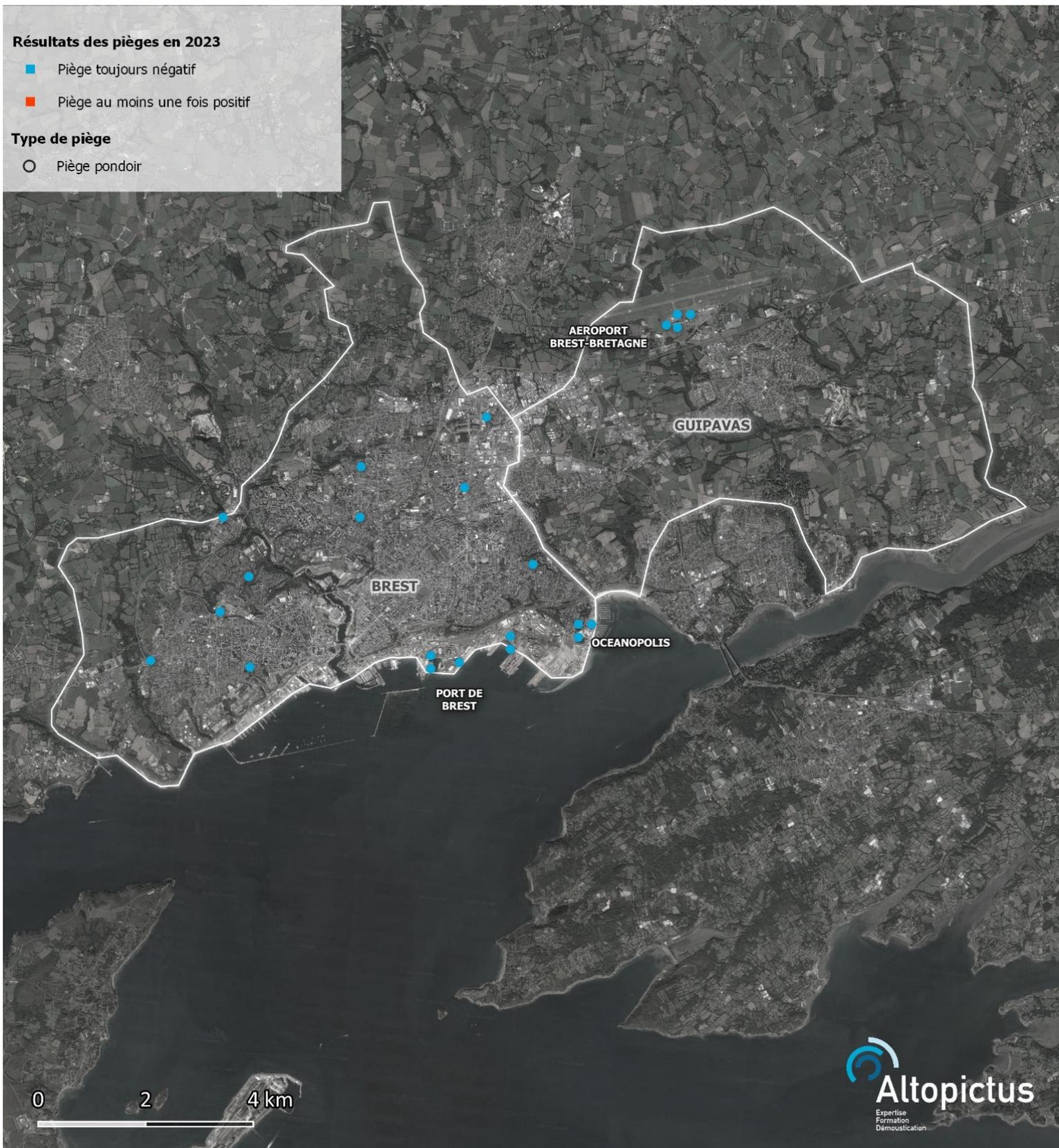
FIGURE 1 : PART DES PIÈGES PONDOIRS NÉGATIFS ET PERDUS PAR MOIS DANS LE FINISTÈRE EN 2023 (SOURCE : ALTOPICTUS)

<sup>2</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.

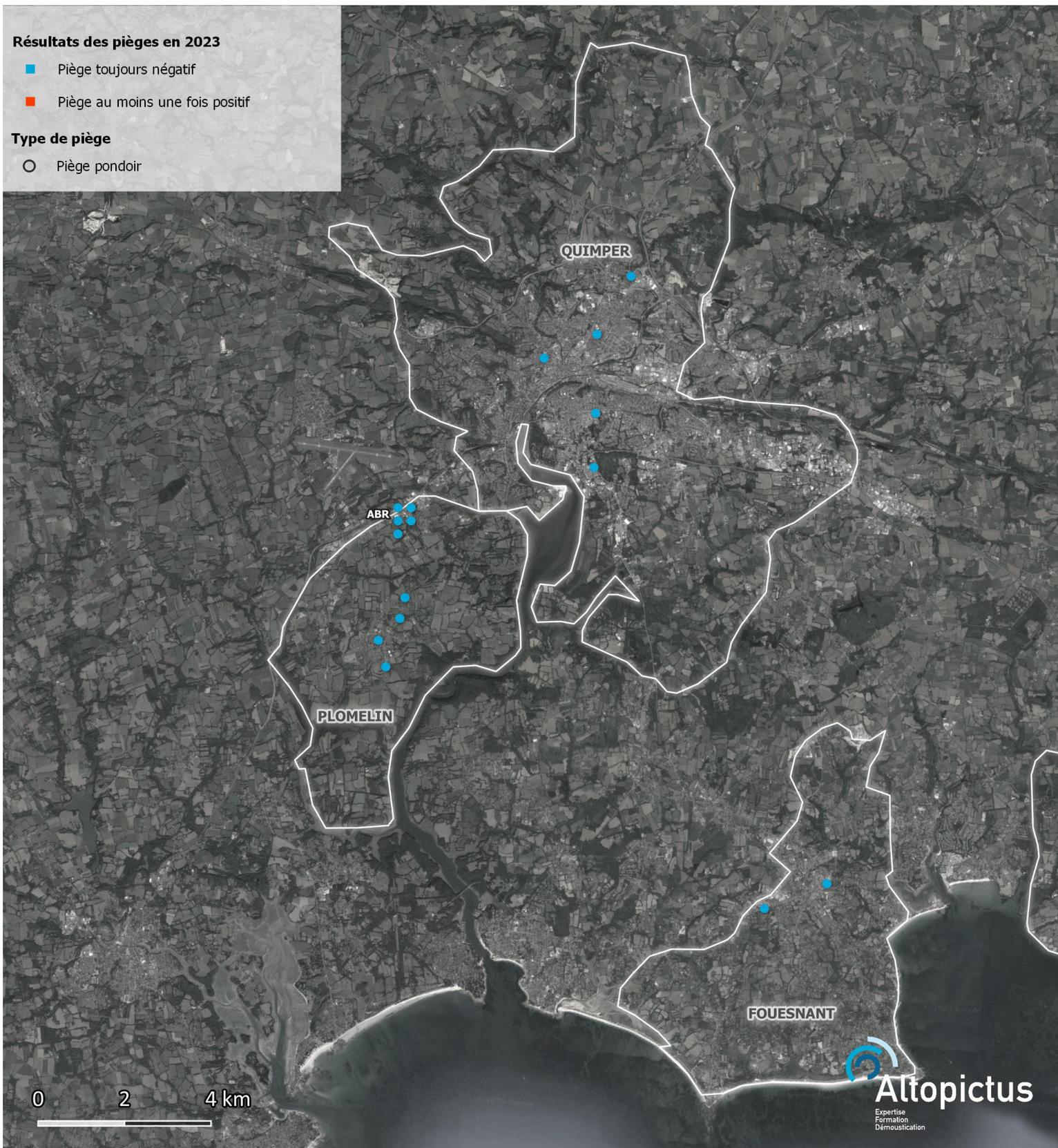
<sup>3</sup> Les pièges sont retrouvés dans un état démontrant qu'ils n'étaient pas fonctionnels pendant toute ou partie de la période de piégeage. Cela concerne tous les pièges ayant été retrouvés dans les états suivants : sec (S), renversé (R), sec et renversé (RS), polystyrène hors du piège (HP) ou 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*.



**CARTE 1 : RÉSULTAT DE LA SURVEILLANCE PAR PIÈGES PONDOIRS DANS LE FINISTÈRE EN 2023 (SOURCE : ALTOPICTUS)**



**CARTE 2 : RÉSULTAT DE LA SURVEILLANCE PAR PIÈGES PONDOIRS DANS LE FINISTÈRE EN 2023 DANS LES COMMUNES DE BREST ET DE GUIPAVAS (SOURCE : ALTOPICTUS)**



**CARTE 3 : RÉSULTAT DE LA SURVEILLANCE PAR PIÈGES PONDOIRS DANS LE FINISTÈRE DANS LES COMMUNES DE QUIMPER, PLOMELIN ET FOUESNANT EN 2023 (SOURCE : ALTOPICTUS)**

## 1.3 Focus sur les points d'entrée

### 1.3.1 Site d'importation de pneus

Aucun des 5 pièges posés sur le site ABR de Plomelin n'a été positif durant l'année 2023, à l'instar de 2022. Pour rappel, *Aedes albopictus* avait été détecté en 2019, 2020 et 2021 sur le site. À la suite de la dernière détection en 2021, une opération de lutte de primo-infestation a eu lieu le 19 mai 2022 avec du porte-à-porte réalisé auprès des entreprises et des habitants alentours complété par un traitement larvicide au sein du site ABR. L'objectif principal de cette intervention était d'éliminer la présence d'*Aedes albopictus* dans le secteur en traitant les gîtes en eau ou secs, en neutralisant les gîtes mobiles et en sensibilisant les habitants à cette problématique. Il semble d'après les résultats de la surveillance de 2022 et 2023 que cela ait fonctionné.

### 1.3.2 Sites RSI

Aucun piège des trois différents sites RSI (port de Roscoff, port de Brest et aéroport de Brest-Guipavas) n'a été positif durant l'année 2023.

## 2 Surveillance passive : signalements citoyens

TOTAL DES SIGNALEMENTS REÇUS SUR SI-LAV EN 2023		
<b>16</b>		
<b>POSITIF AE. ALBOPICTUS</b> <b>0 (0%)</b>	<b>NÉGATIFS</b> <b>12 (75%)</b>	<b>CLASSÉS SANS SUITE</b> <b>4 (25%)</b>

Aucun signalement reçu et expertisé par ALTOPICTUS ne correspondait à *Aedes albopictus* dans le Finistère. Une majorité des signalements correspondaient à d'autres espèces de moustiques, avec comme principale confusion *Culiseta annulata* et *Aedes geniculatus*. Un quart des signalements a été classé sans suite puisque les plaignants n'étaient pas en mesure de fournir des photos ou d'envoyer les spécimens observés (figure 3 et carte 4).

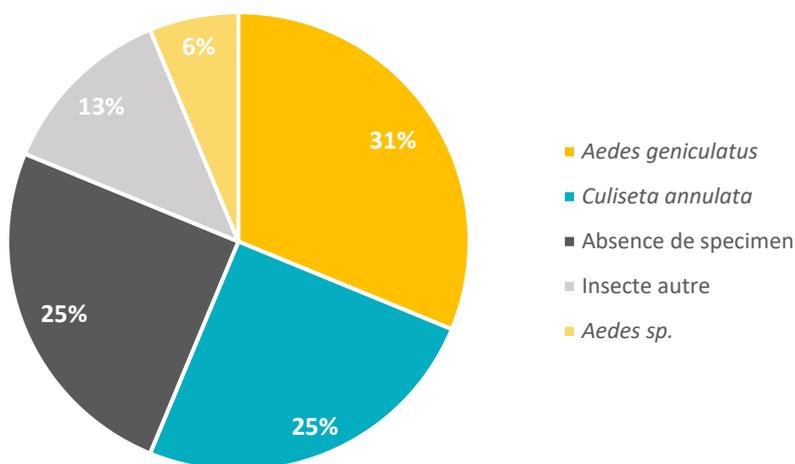
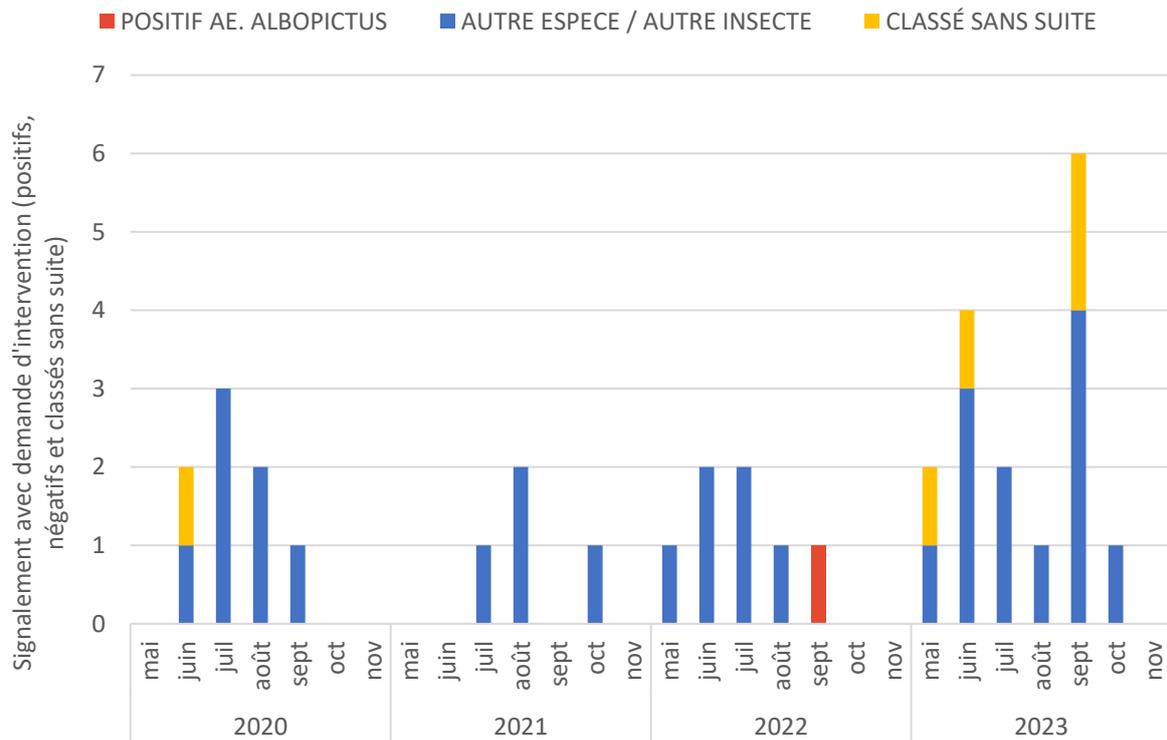


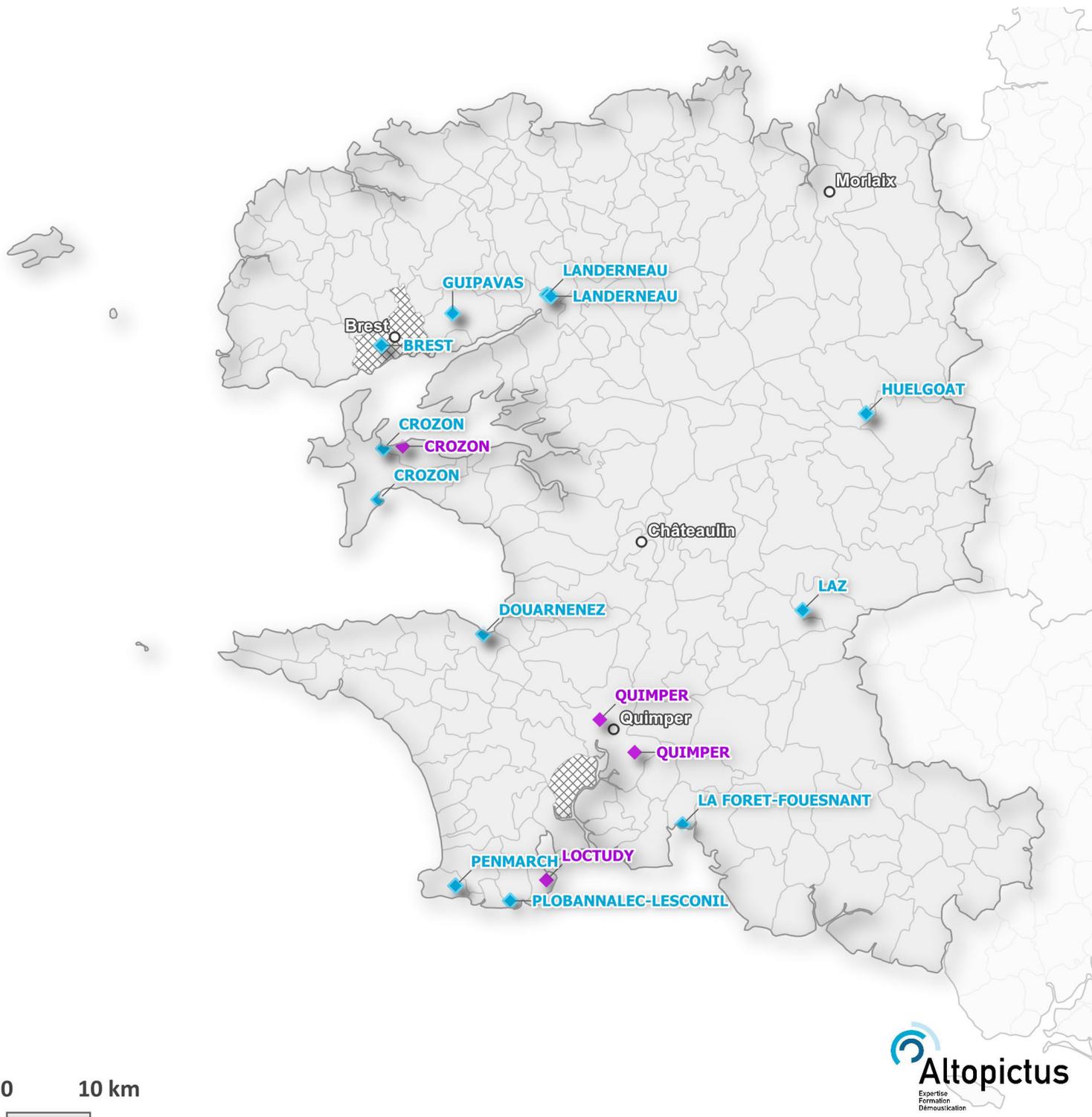
FIGURE 2 : IDENTIFICATION DES SIGNALEMENTS TRAITÉS PAR ALTOPICTUS EN 2023 DANS LE FINISTÈRE (SOURCE : ALTOPICTUS)

Dans le Finistère, le nombre de signalements citoyens traités a doublé passant ainsi de 8 signalements en 2022 à 16 en 2023 (figure 4). Plus précisément, des signalements citoyens ont été reçus de mai à novembre avec un pic au mois de juin et un pic au mois de septembre.

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 LE FINISTÈRE LORS DE LA PÉRIODE D'ACTIVITÉ D'AEDES ALBOPICTUS (SOURCES : SI-LAV, ALTOPICTUS)**



**CARTE 4 : SIGNALEMENTS CITOYENS REÇUS DANS LE FINISTÈRE 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 dans des communes éloignées du front de colonisation connu. Réalisées au printemps, elles ont pour but d'éliminer le vecteur de la commune ou à défaut d'entraver son installation.

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](http://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.

Aucune opération de lutte de primo-infestation n'a eu lieu en 2023 et aucune n'est recommandée en 2024.

### 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 détection n'a été enregistrée en 2023 ni par piège pondoir ni par signalement citoyen. Par conséquent, aucune enquête de primo-infestation n'a été réalisée dans le département du Finistère.

## 4 Bilan de la surveillance

---

Aucune commune du Finistère 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 5 pour le département du Finistère (Ville de Brest, Aéroport Brest-Bretagne, ...).

## 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





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

N° SI-LAV	COMMUNE	DATE	RÉSULTAT
23-05-01705	QUIMPER	27/05/23	Absence de spécimen
23-05-01733	PLOBANNALEC-LESCONIL	28/05/23	<i>Culiseta annulata</i>
23-06-00898	LAZ	08/06/23	<i>Aedes sp.</i>
23-06-01075	LANDERNEAU	09/06/23	<i>Aedes geniculatus</i>
23-06-01432	HUELGOAT	13/06/23	<i>Aedes geniculatus</i>
23-06-01998	QUIMPER	18/06/23	Absence de spécimen
23-07-01338	PENMARCH	09/07/23	<i>Culiseta annulata</i>
23-07-02528	CROZON	15/07/23	<i>Culiseta annulata</i>
23-08-08447	DOUARNENEZ	26/08/23	<i>Aedes geniculatus</i>
23-09-00955	LANDERNEAU	04/09/23	<i>Aedes geniculatus</i>
23-09-01617	GUIPAVAS	05/09/23	Autre insecte
23-09-04118	CROZON	09/09/23	Absence de spécimen
23-09-06595	LA FORET-FOUESNANT	14/09/23	<i>Aedes geniculatus</i>
23-09-08295	LOCTUDY	18/09/23	Absence de spécimen
23-09-10413	BREST	22/09/23	<i>Culiseta annulata</i>
23-10-03253	CROZON	09/10/23	Autre insecte