Altopictus
Expertise
Formation
Démoustication

BILAN ANNUEL 2023

SURVEILLANCE ET LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES VECTEURS DE MALADIES HUMAINES

Département des Landes (Lot 1)

Région Nouvelle-Aquitaine

©Altopictus

Sommaire

Introduction **3**
1 Synthèse départementale 2023 ..... **4**
2 Bilan de la surveillance **5**
2.1 Surveillance par piégeage 5
2.1.1 Réseau de surveillance 5
2.1.2 Résultats 6
2.1.3 Focus sur les sites sensibles 9
2.3 Surveillance par signalements citoyens 10
2.4 Évolution de la colonisation 13
3 Bilan des opérations de lutte antivectorielle (LAV) **17**
3.1 Bilan général 17
3.2 Focus sur le cas autochtone 22
4 Actions de mobilisation sociale **22**
5 Annexes **22**

Introduction

En application de l'article R. 3114-11 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 Nouvelle-Aquitaine a confié ces missions à ALTOPICTUS, organisme habilité, via le marché public N° 2020M001 pour le lot 1 concernant les départements des Landes, du Lot-et-Garonne et des Pyrénées-Atlantiques. L'ensemble du marché est conclu pour une durée de deux ans à compter de la date de notification et peut être renouvelé au maximum deux fois, par reconduction tacite, pour une nouvelle période d'un an.

Ce document présente le bilan de la surveillance géographique dite « active » (réseau de pièges pondoirs) et dite « passive » (signalements citoyens) ainsi que celui des opérations de lutte antivectorielle (LAV) mises en œuvre sur le département des Landes contre les moustiques vecteurs de maladies humaines. Les objectifs de ces missions sont de connaitre l'implantation des moustiques vecteurs sur le territoire, *Aedes albopictus* principalement, et d'empêcher la survenue de transmission de maladies vectorielles. Ces missions sont assurées depuis 2020 par la société ALTOPICTUS pour le compte de l'ARS.

Deux autres documents accompagnent ce bilan départemental :

- une synthèse technique et financière qui récapitule les prestations réalisées et les ressources humaines et matérielles déployées pour le lot. Dans ce rapport figure également l'évaluation des actions menées cette année accompagnée d'orientations pour l'amélioration des pratiques ;
- une synthèse des données principales de la surveillance et de la LAV en Europe, en métropole, en outre-mer et en région Nouvelle-Aquitaine.

1 Synthèse départementale 2023

<table>
<tr><th colspan="4">Surveillance active d'Aedes albopictus par piégeage</th></tr>
<tr><td colspan="2">54 pièges dans
19 communes
189 relevés</td><td colspan="2">72% des relevés positifs en Aedes albopictus
26% négatifs et 2% de données inexploitables</td></tr>
<tr><th colspan="4">Surveillance passive d'Aedes albopictus par signalement</th></tr>
<tr><td colspan="2">33 signalements citoyens traités
(86 signalements sans alerte SI-LAV)</td><td colspan="2">24 signalements positifs en Aedes albopictus
2 négatifs et 7 signalements classés sans suite</td></tr>
<tr><th colspan="4">Opérations de lutte antivectorielle</th></tr>
<tr><td colspan="2">13[1] cas importés d'arboviroses
23 enquêtes entomologiques</td><td colspan="2">22 enquêtes positives en Aedes albopictus (1 négative)
17 traitements de LAV et 14 évaluations</td></tr>
<tr><td colspan="2">1 cas autochtone West-Nile Virus
1 prospection entomologique</td><td colspan="2">1 prospection positive en Culex pipiens s.l.
1 traitement larvicide</td></tr>
<tr><th colspan="4">Connaissances sur la colonisation du département</th></tr>
<tr><td colspan="2">13 nouvelles communes colonisées
14 communes avec détection</td><td colspan="2">134 communes colonisées par Aedes albopictus sur 327
80% de la population concernée</td></tr>
<tr><th colspan="4">Actions de mobilisation sociale</th></tr>
<tr><td>0 webinaire</td><td>0 formation de référents communaux</td><td>0 réunion de sensibilisation</td><td>1 réunion publique</td></tr>
</table>

[1] En accord avec l'ARS, certains cas n'ont pas entraîné d'enquête entomologique soit parce qu'il s'agissait de lieux de passage soit parce que le risque vectoriel y était faible en raison de la configuration spatiale, des conditions météorologiques ou d'une période peu propice à l'activité du vecteur.

2 Bilan de la surveillance

2.1 Surveillance par piégeage

La surveillance des moustiques vecteurs dans les Landes, comme dans toute la région Nouvelle-Aquitaine, s'est concentrée en 2023 sur *Aedes albopictus* qui est présent dans le département depuis 2015. Début 2023, les connaissances sur sa répartition montraient qu'il était largement répandu dans le département (121 communes colonisées).
L'espèce étant fortement implantée, les enjeux pour le département sont aujourd'hui :

- d'éviter toute circulation autochtone des arboviroses ;
- d'avoir une connaissance plus fine de l'aire de répartition d'*Aedes albopictus* ;
- d'évaluer le risque au niveau des sites sensibles du département, à savoir les principaux établissements de santé et les principaux sites touristiques ;
- de surveiller l'arrivée d'autres moustiques vecteurs au niveau des sites à risque d'importation de vecteurs (ex : Valpaq à Ychoux – entreprise de traitement de pneumatiques) tout en veillant à limiter l'exportation d'*Aedes albopictus* vers des territoires non colonisés depuis ces mêmes sites.

La surveillance est réalisée au moyen de deux méthodes complémentaires :

- la mise en place d'un réseau de pièges (surveillance active) ;
- la participation citoyenne (surveillance passive).

Les principes et les protocoles mis en œuvre par ALTOPICTUS en 2023 sont détaillés en annexe du document **Synthèse technique et financière du lot 1.**

2.1.1 Réseau de surveillance

TYPE DE PIÈGES UTILISÉS	Pièges pondoirs
PÉRIODE DE SURVEILLANCE	Du 1er mai au 30 novembre
FRÉQUENCE DES RELEVÉS	1 relevé par mois pour l'ensemble des pièges
SITES SURVEILLÉS (voir annexe 1 pour le détail complet et l'annexe 2 pour les résultats bruts des relevés)	4 communes non colonisées (3 pièges par commune) + 9 communes grâce au **redéploiement**[2]
	2 sites touristiques (3 pièges par site)
	Sites sensibles : • le site de pneus Valpacq à Ychoux (3 pièges), • 2 établissements de santé (3 pièges par site)
NOMBRE DE PIÈGES COMPOSANT LE RÉSEAU CHAQUE MOIS	**27 pièges** (54 pièges au total installés en 2023 avec le redéploiement)

[2] Dès qu'une commune surveillée est classée comme nouvelle commune colonisée par *Ae. albopictus*, les pièges pondoirs sont retirés et une autre commune est alors surveillée. Le redéploiement permet d'augmenter plus rapidement le niveau de connaissance de l'aire d'implantation du moustique tigre dans le département.

2.1.2 Résultats

Sont distingués ici le nombre de pièges 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 pour le département des Landes. Tous les résultats des pièges ont été importés sur la plate-forme SI-LAV du ministère de la Santé.

NOMBRE DE PIÈGES DÉPLOYÉS EN 2023 : 54	
AU MOINS UNE FOIS POSITIFS *AE. ALBOPICTUS*	TOUJOURS NÉGATIFS
44 (81%)	10 (19%)

À l'exception des pièges installés fin octobre et d'un piège qui n'a jamais été retrouvé avant le redéploiement de la commune auquel il était associé, tous les pièges ont été positifs au moins une fois durant l'année (carte 1). La plupart des communes colonisées l'ont été au bout de 2 relèves, ce qui indique que les pièges étaient positifs peu de temps après leur installation. Cela a entraîné de nombreux redéploiements dans le département tout au long de la saison. Ce fort taux de positivité en pleine saison témoigne de la forte colonisation du département par *Aedes albopictus*.

Les méthodes de surveillance actuelles n'étant pas exhaustives, il y a un retard certain des connaissances sur sa répartition dans le département. Il est fort probable que l'insecte soit présent dans la majorité des communes du département.

TOTAL DES RELEVÉS EFFECTUÉS : 189		
POSITIFS *AEDES ALBOPICTUS*	NÉGATIFS	DONNÉES MANQUANTES[3]
136 (72%)	49 (26%)	4 (2%)
DONT DONNÉE PARTIELLE[4] : 1 (0,6%)		

Les relevés positifs ont été plus nombreux au total et la grande majorité des relevés négatifs a été obtenue au début et à la fin de la saison d'activité du moustique tigre comme le précise la figure 1.

Depuis 2021, des améliorations avaient été apportées par ALTOPICTUS pour limiter les pertes de données (grillage et fixation), passant ainsi de 9% de pertes en 2020 à moins de 1% cette année.

[3] 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.

[4] 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*.

Le nombre de données partielles est également très faible, avec un seul piège ayant été relevé hors du seau, mais néanmoins positif. En comparaison, en 2022 les fortes températures avaient contribué à augmenter le nombre de données partielles, 11 pièges ayant été retrouvés secs.

Plus en détail, la part des relevés positifs en *Aedes albopictus* était plus élevée entre juillet et octobre, tout comme la quantité totale d'œufs observés (figure 1). Contrairement à ce qui était observé habituellement les années précédentes, il n'y a pas de pic du nombre de pièges positifs et du nombre d'œufs au mois d'août ou au mois de septembre. Cette année, on observe un plateau du mois de juillet jusqu'au mois d'octobre avec des relevés quasiment tous positifs et des quantités d'œufs très élevées qui témoignent d'une activité intense plus précoce et plus longue. Cette tendance est également observée à l'échelle régionale (voir synthèse régionale). Le nombre d'œufs et de pièges positifs diminue fortement en novembre, ce qui correspond à l'écologie de l'espèce, via le phénomène de diapause (ponte d'œufs programmés pour résister à l'hiver et éclore au printemps suivant).

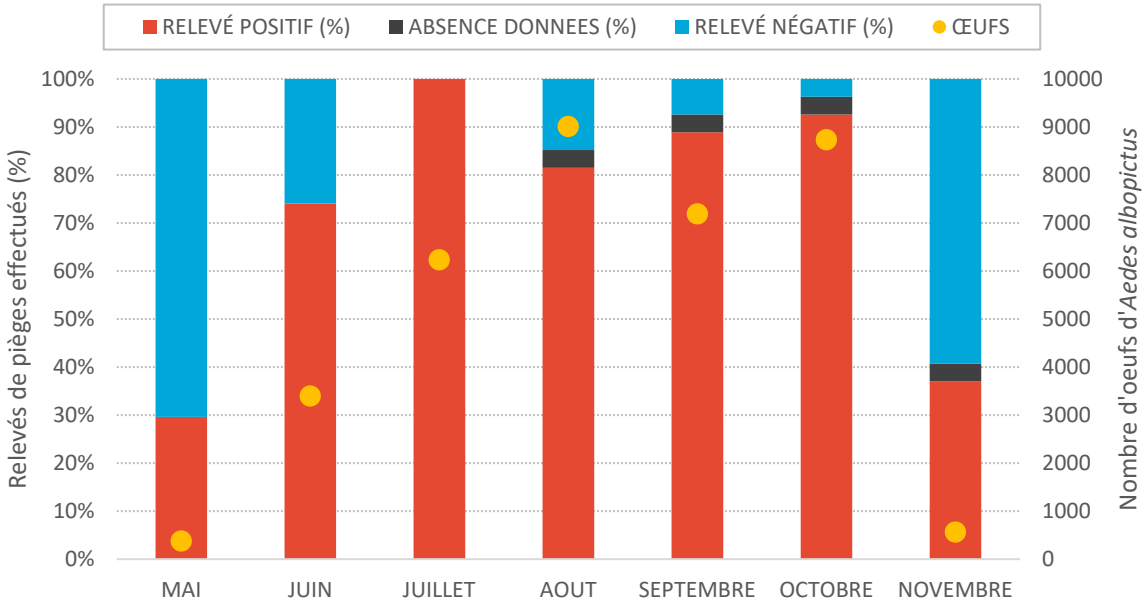
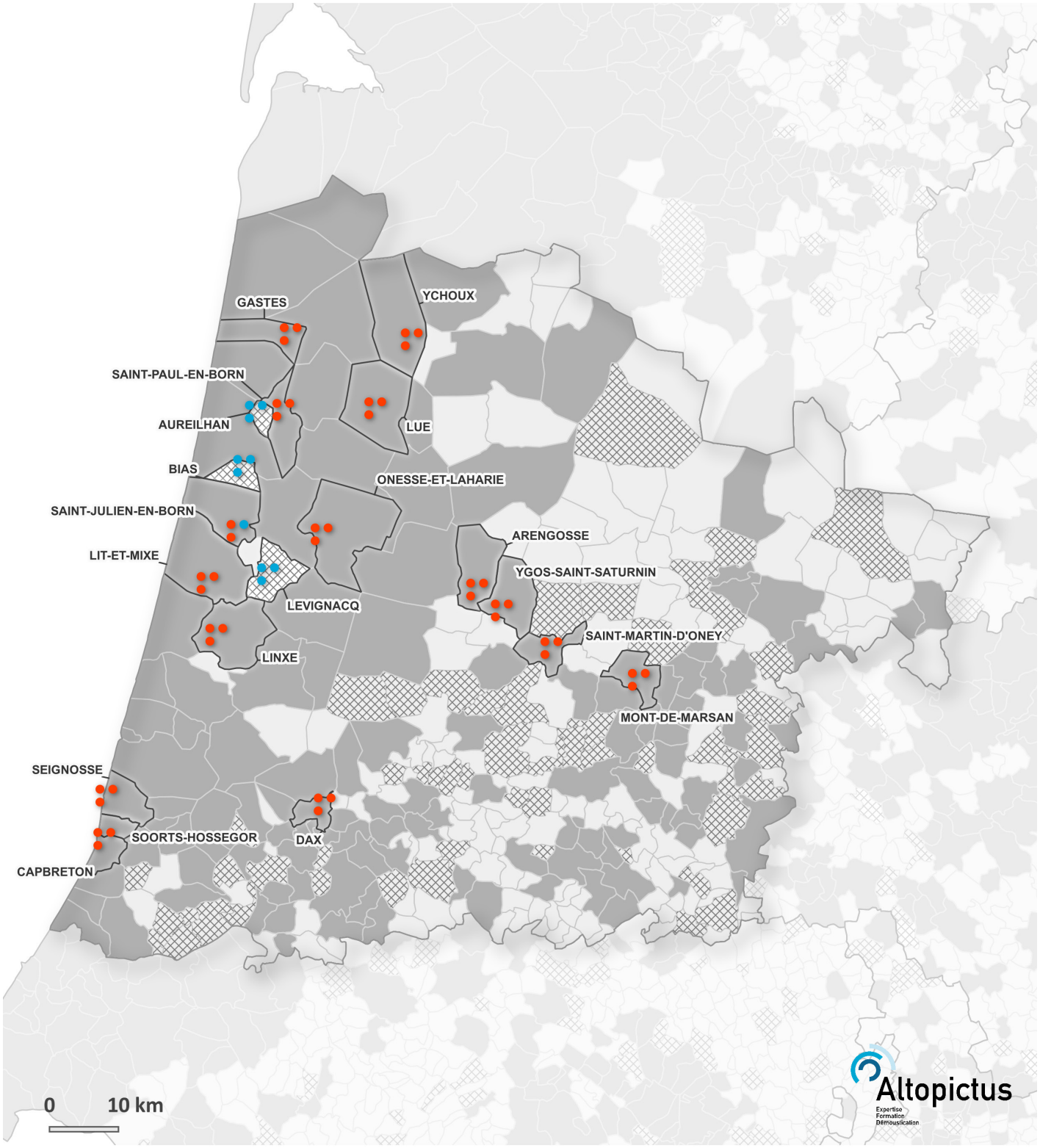


FIGURE 1 : PART DES RELEVÉS POSITIFS, NÉGATIFS ET PERDUS PAR MOIS ET QUANTITÉ TOTALE D'ŒUFS OBSERVÉS (SOURCE : ALTOPICTUS)

De manière plus globale, la quantité d'œufs comptabilisés en 2023 est en légère diminution par rapport à 2022, avec environ 35 000 œufs cette année contre 48 000 l'année dernière. Néanmoins, cette valeur reste bien plus élevée que les années 2020 et 2021, où la quantité totale d'œufs observés était d'environ 20 000 œufs.

*À échelle départementale, afin d'éviter la superposition des points **sur la carte 1**, l'emplacement des points ne correspond pas toujours à la localisation réelle des pièges. Cela explique pourquoi certains points apparaissent parfois en dehors des limites de la commune dans laquelle ils sont posés.*



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 aucun résultat en 2023

Piège pondoir

- Piège pondoir

CARTE 1 : RÉSULTATS DE LA SURVEILLANCE PAR PIÈGES PONDOIRS EN 2023 DANS LE DÉPARTEMENT (SOURCE : ALTOPICTUS)

2.1.3 Focus sur les sites sensibles

La surveillance des sites sensibles a plusieurs intérêts :

- évaluer le niveau d'infestation par *Aedes albopictus* et donc du niveau de risque de transmission vectorielle en cas de passage d'un cas importé ;
- évaluer les mesures de lutte mises en œuvre sur le site.

Pour les établissements de santé, la surveillance permet également de savoir rapidement si *Aedes albopictus* était présent lors du passage d'un cas virémique dans les services d'urgence. Cela permet d'orienter l'expertise et la préconisation d'un traitement dans le cas où aucun moustique adulte n'aurait été observé lors de l'enquête.

Le tableau 1 présente les résultats détaillés des pièges installés sur les sites sensibles avec entre autres leur niveau d'infestation évalué selon le nombre d'œufs observés par jour en moyenne. Cette valeur est associée à une couleur qui indique si elle est en hausse (rouge), stable (jaune) ou en baisse (vert) par rapport à 2022.

TABLEAU 1 : RÉSULTATS DE LA SURVEILLANCE DES SITES SENSIBLES

SITE	NOMBRE DE PIÈGES PONDOIRS	PART DE RELEVÉS POSITIFS	PART DE DONNÉES MANQUANTES	EFFECTIFS OBSERVÉS PAR JOUR (MOYENNE)
ATLANTIC PARK DE SEIGNOSSE	3	57%	5%	**2 œufs/j**
C.H. DE DAX	3	86%	0%	**7 œufs/j**
C.H. LAYNE DE MONT-DE-MARSAN	3	95%	0%	**12 œufs/j**
CONTINUITE DE COMMUNES SOORTS-HOSSEGOR/CAPBRETON	3	81%	0%	**8 œufs/j**
SITE DE PNEUS VALPACQ DE YCHOUX	3	62%	5%	**5 œufs/j**

2.3 Surveillance par signalements citoyens

Le principe de la participation citoyenne et le protocole de prise en charge par ALTOPICTUS sont précisés en annexe du document **Synthèse technique et financière du Lot 1.**

TOTAL DES SIGNALEMENTS REÇUS SUR SI-LAV DU 1ER JANVIER AU 30 NOVEMBRE 2023		
120		
SANS DEMANDE D'INTERVENTION[5] : **86**		
AVEC DEMANDE D'INTERVENTION		
34*		
POSITIFS *AE. ALBOPICTUS*	NÉGATIFS	CLASSÉS SANS SUITE
24 (71%)	2 (6%)	7 (20%)

*Un signalement a fait l'objet d'une demande d'intervention mais correspondait à un doublon, réalisé par la même personne. Il n'a donc pas été traité.

La répartition géographique des signalements citoyens est assez homogène : bien que la plupart proviennent des zones les plus peuplées, de nombreux signalements sont répartis sur l'ensemble du territoire landais. Les signalements provenant de communes colonisées n'ont pas été pris en charge par ALTOPICTUS conformément aux orientations émises par l'ARS en début de saison.
La participation citoyenne dans les Landes est légèrement supérieure à la moyenne en Nouvelle-Aquitaine, avec 29 signalements pour 100 000 habitants, contre 25 pour la région. Il est également supérieur à 2022 qui comptabilisait alors 22 signalements pour 100 000 habitants.

Les 34 signalements citoyens avec demande d'intervention reçus en 2023 ont fait l'objet d'une alerte du SI-LAV et ont donc été pris en charge par ALTOPICTUS (figures 2 et 3, carte 2 et annexe 3), à l'exception d'un signalement en double provenant du même plaignant qui n'a pas été traité. Les signalements avec demande d'intervention provenant de communes nouvellement colonisées par pièges pondoirs ont également été traités, l'actualisation du statut des communes n'étant pas instantané sur la plateforme de signalement.

La majorité des signalements ayant pu être identifiés par ALTOPICTUS correspondait à *Aedes albopictus*. Deux signalements correspondaient à deux autres espèces de moustiques, tandis que 7 signalements n'ont pas pu être identifiés soit parce que la qualité des échantillons et/ou des photographies ne permettait pas d'identifier l'espèce avec certitude, soit parce qu'aucun échantillon n'avait été transmis par les plaignants et ce malgré les demandes faites via courriel ou téléphone (deux relances minimum).

[5] En provenance des communes déjà connues comme colonisées sur SI-LAV

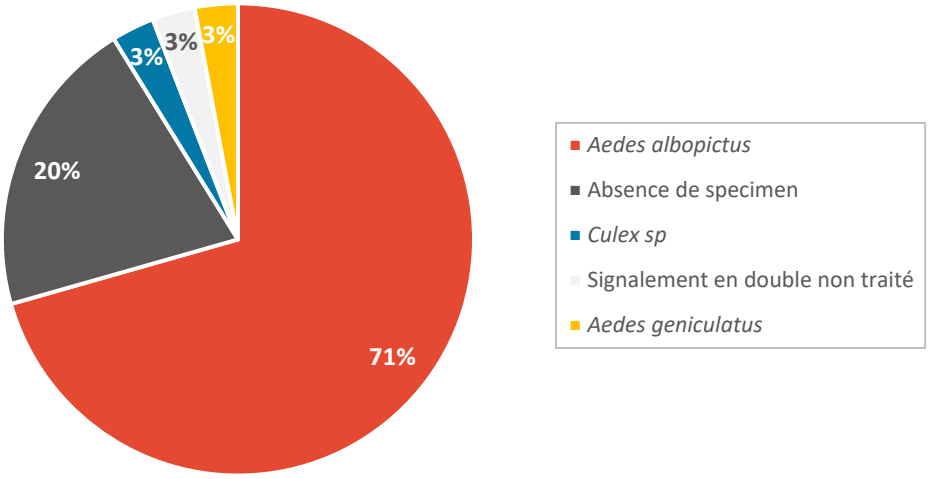


FIGURE 2 : RÉSULTATS DES SIGNALEMENTS EXPERTISÉS PAR ALTOPICTUS EN 2023 DANS LE DÉPARTEMENT (SOURCE : ALTOPICTUS)

L'année 2020 avait été une année record en termes de participation citoyenne, et ce partout en Nouvelle-Aquitaine. Les années 2021 et 2022 ont enregistré une participation citoyenne bien plus basse, tandis qu'en 2023 elle a connu un regain, doublant presque le nombre de signalements en provenance de commune non colonisées.

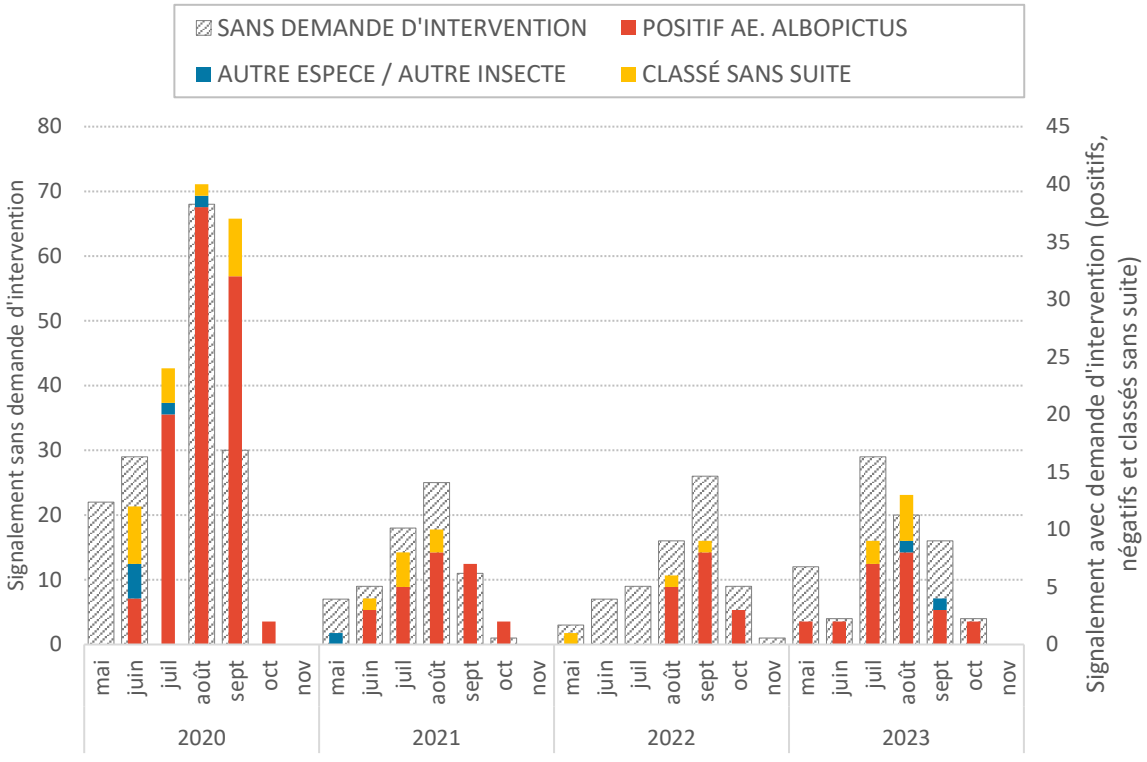
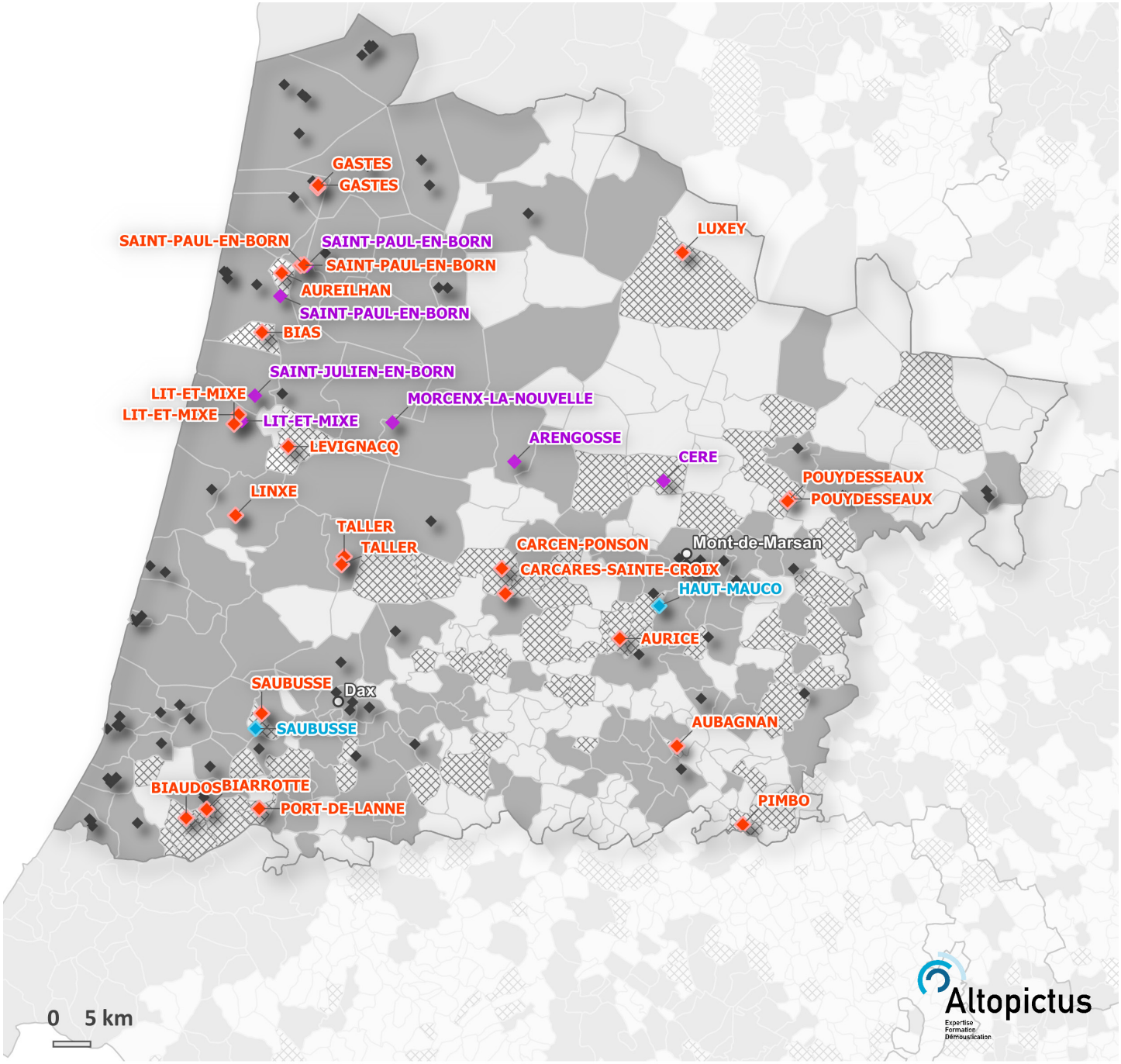


FIGURE 3 : SIGNALEMENTS CITOYENS TRAITÉS ENTRE 2020 ET 2023 DANS LES LANDES (SOURCES : SI-LAV, ALTOPICTUS)

Par ailleurs, la part de signalements traités par ALTOPICTUS correspondant à *Aedes albopictus* est significative. Cela peut traduire une bonne efficacité du dispositif, mais également une forte présence d'*Aedes albopictus* sur le territoire.

De manière générale, le nombre de signalements effectués (avec et sans demande d'intervention) entre 2020 et 2023 correspond à la dynamique saisonnière d'*Aedes albopictus* observée par la surveillance par pièges pondoirs. Néanmoins pour 2023, peu de signalements ont été effectués durant les mois de septembre et d'octobre, malgré le fort taux de positivité des pièges pondoirs.



CARTE 2 : SIGNALEMENTS CITOYENS REÇUS EN 2023 DANS LE DÉPARTEMENT (SOURCE : ALTOPICTUS)

2.4 Évolution de la colonisation

Selon l'annexe 2 de l'arrêté du 23 juillet 2019, une commune doit être considérée comme colonisée par *Aedes albopictus* si au moins l'un des trois critères suivants est rempli :

- des œufs sont observés sur 3 relevés successifs d'un même piège pondoir ;
- la prospection entomologique permet l'observation de larves et/ou d'adultes dans un rayon supérieur à 150 mètres autour d'un signalement ou d'un piège positif ;
- la distance entre 2 pièges positifs ou 2 signalements positifs est supérieure à 500 m.

Si *Aedes albopictus* est détecté mais qu'aucun critère n'est respecté alors la commune est notée « avec détection ».

NOMBRE DE NOUVELLES COMMUNES COLONISÉES	NOMBRE DE COMMUNES AVEC DÉTECTIONS
13	**14**

Les redéploiements successifs des pièges, au gré des classements des communes surveillées, ont permis d'accélérer l'acquisition d'informations sur la répartition géographique d'*Aedes albopictus*.

La majorité des communes ont été colonisées via la surveillance par pièges pondoirs, tandis que les détections ont principalement été réalisées grâce aux signalements citoyens. La carte 3 et le tableau 2 ci-dessous compilent les communes avec détection et colonisation en 2023.

TABLEAU 2 : COMMUNES REPRÉSENTÉES SUR LA CARTE D'ÉVOLUTION DE LA COLONISATION DU DÉPARTEMENT

Communes nouvellement colonisées par *Aedes albopictus*					
1	ARENGOSSE	6	LÜE	10	SAINT-PAUL-EN-BORN
2	ARTASSENX	7	ONESSE-ET-LAHARIE	11	SORT-EN-CHALOSSE
3	GASTES	8	SAINT-JULIEN-EN-BORN	12	TALLER
4	LINXE	9	SAINT-MARTIN-D'ONEY	13	YGOS-SAINT-SATURNIN
5	LIT-ET-MIXE				
Communes avec détections ponctuelles d'*Aedes albopictus* (non colonisées)					
a	AUBAGNAN	f	BIAUDOS	k	PIMBO
b	AUREILHAN	g	CARCARES-SAINTE-CROIX	l	PORT-DE-LANNE
c	AURICE	h	CARCEN-PONSON	m	POUYDESSEAUX
d	BIARROTTE	i	LEVIGNACQ	n	SAUBUSSE
e	BIAS	j	LUXEY		

Aujourd'hui, **134 communes des Landes** (liste en annexe 4) sont connues comme étant colonisées par le moustique tigre (cartes 3 et 4), soit 41% des 327 communes landaises (37% fin 2022).

Sur le plan démographique, la population résidant au sein des communes colonisées est de 330 455 habitants dans un département qui en compte environ 413 690 (populations légales 2023, Insee), soit environ 80%. Fin 2022, ce taux était de 77% (figure 4).

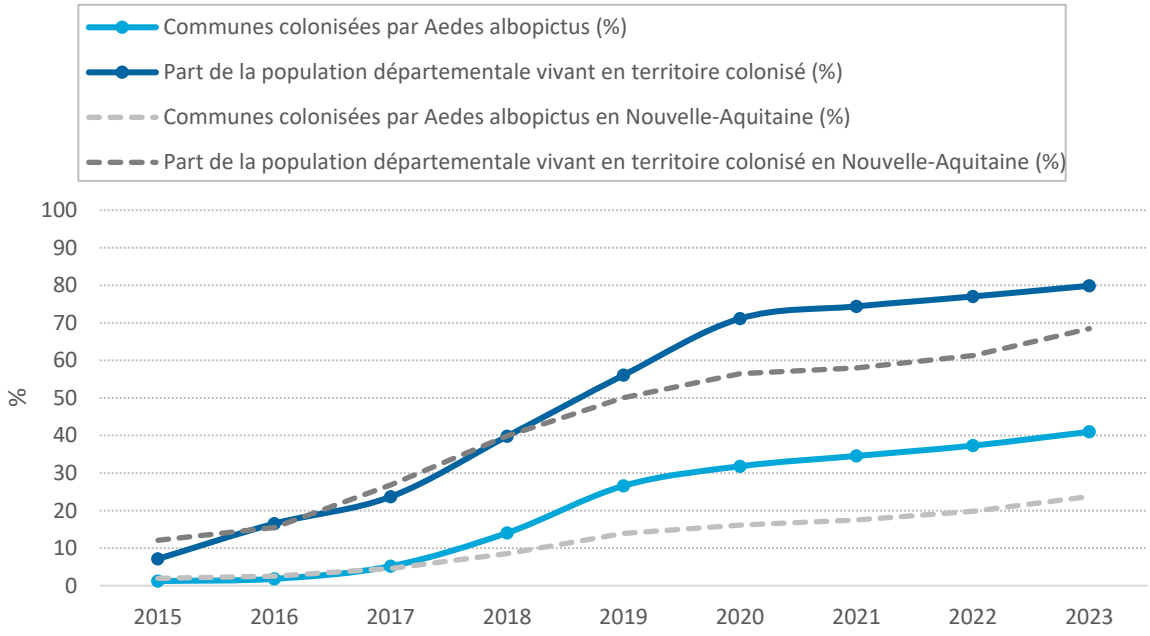
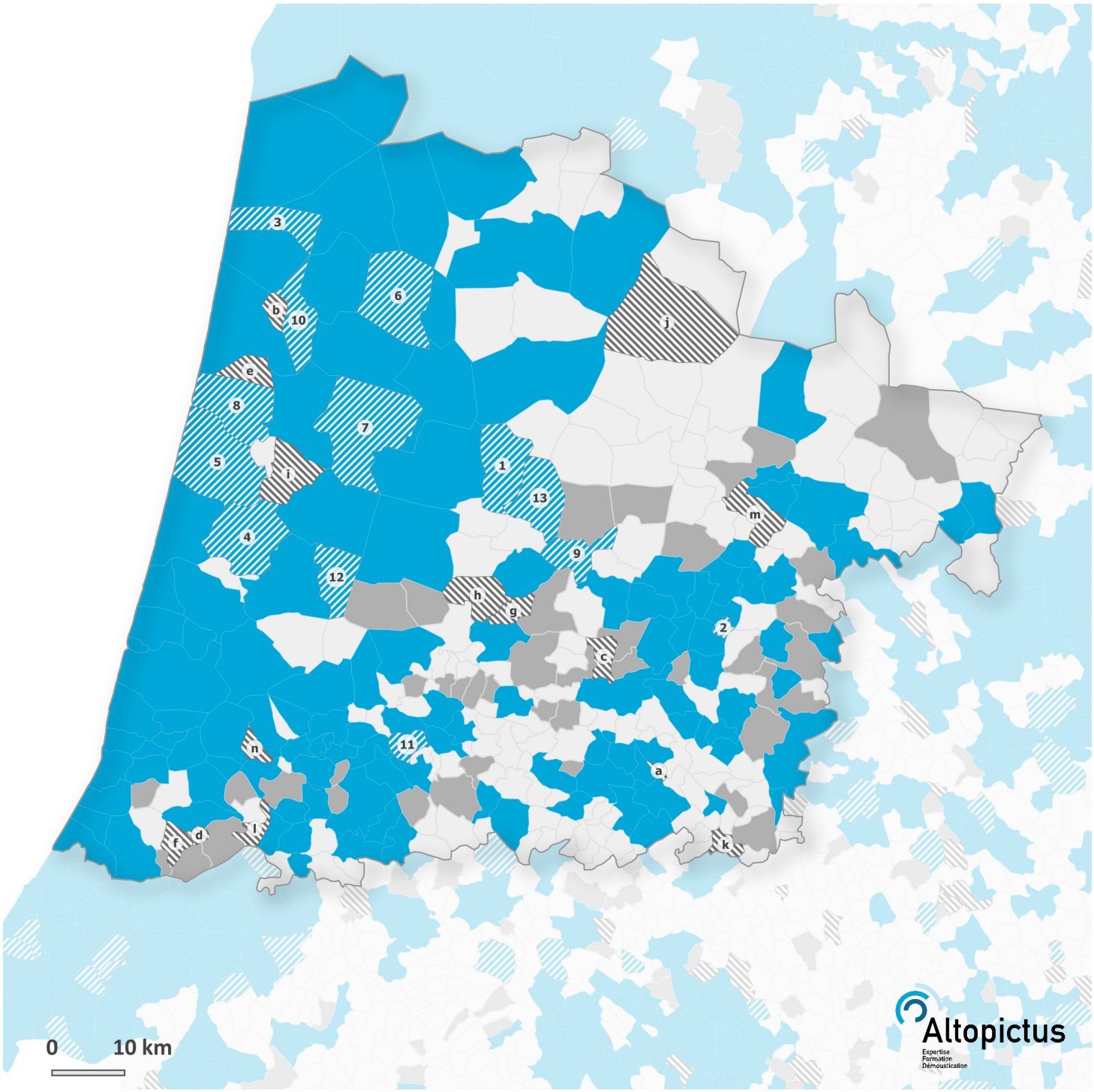
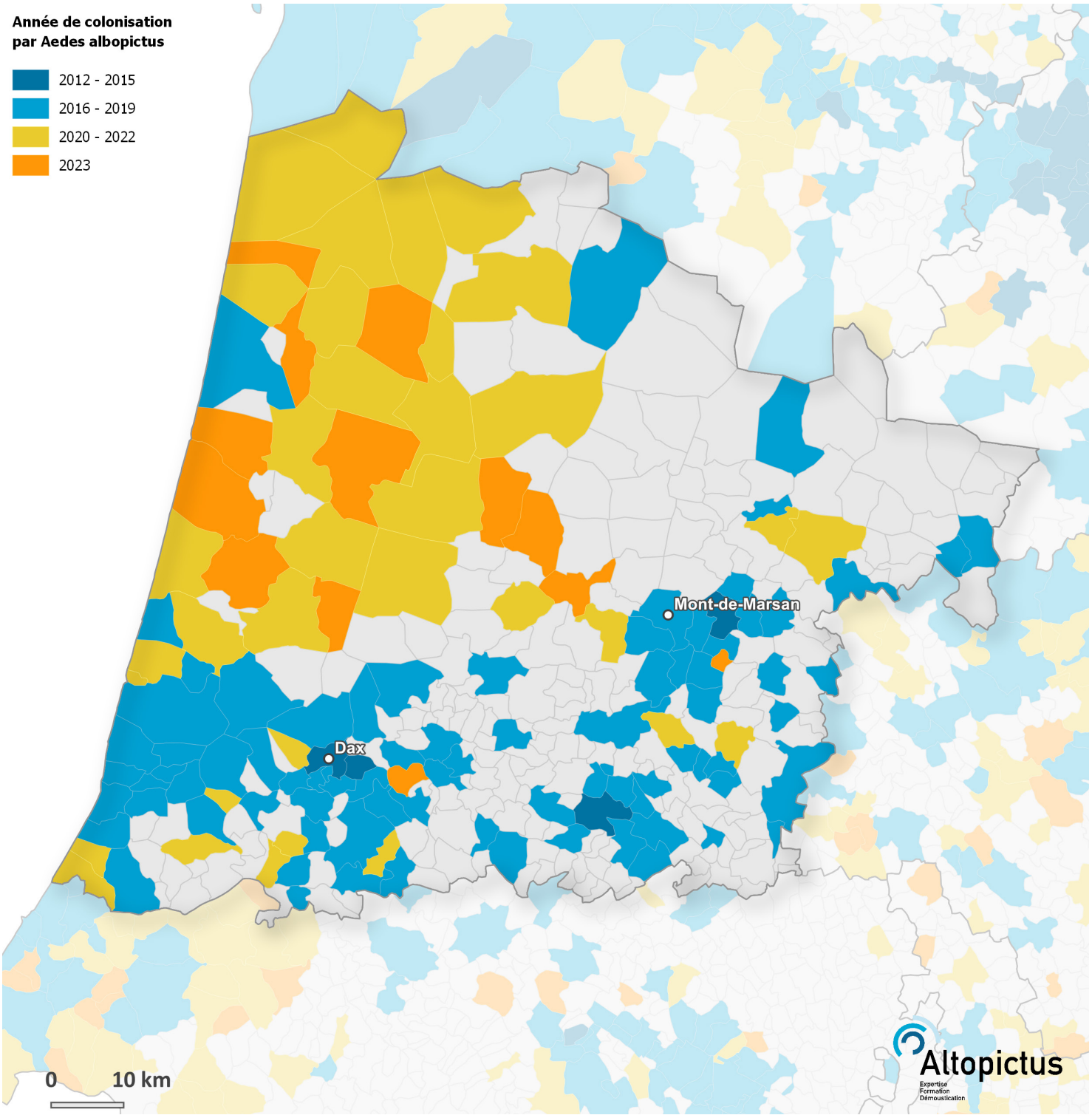


FIGURE 4 : ÉVOLUTION DE LA PART DE LA POPULATION IMPACTÉE ET DES COMMUNES COLONISÉES PAR LE MOUSTIQUE TIGRE DANS LES LANDES DEPUIS L'ANNÉE DE COLONISATION DU DÉPARTEMENT (SOURCES : SI-LAV, ALTOPICTUS)



CARTE 3 : ÉVOLUTION DE LA COLONISATION CONNUE DU DÉPARTEMENT PAR *AEDES ALBOPICTUS* EN 2023 (SOURCE : ALTOPICTUS)



CARTE 4 : HISTORIQUE DE COLONISATION DU DÉPARTEMENT PAR *AEDES ALBOPICTUS* (SOURCES : SI-LAV, ALTOPICTUS)

3 Bilan des opérations de lutte antivectorielle (LAV)

ALTOPICTUS intervient dans le département lorsque des cas d'arboviroses sont déclarés sur SI-LAV et nécessitent qu'une ou plusieurs enquêtes appelées prospections entomologiques soient réalisées autour des lieux qu'ils ont fréquentés. Si la présence d'*Aedes albopictus* ou de tout autre vecteur concerné par l'arbovirose est avérée, des traitements insecticides sont alors réalisés. La liste complète des enquêtes et des traitements est fournie en annexe 5. Des suivis d'efficacité des traitements de LAV ont été réalisés pour de nombreux traitements[6] à l'aide de pièges à moustiques adultes en 2023. Les principes et protocoles de ces prestations sont décrits en annexe du document **Synthèse technique et financière du Lot 1.**

3.1 Bilan général

NOMBRE DE CAS IMPORTES		CAS AUTOCHTONE (WEST-NILE VIRUS/USUTU)	
13		1	
ENQUETES ENTOMOLOGIQUES		PROSPECTION ENTOMOLOGIQUE	
23		1	
POSITIVES	NÉGATIVE	POSITIVE	NÉGATIVE
22	1	1	0
TRAITEMENTS		TRAITEMENT	
17*		1**	

*L'enquête n° 2 du cas 23-10-07533 n'a pas entraîné la réalisation d'un traitement adulticide malgré la présence du vecteur confirmé par la surveillance entomologique, les conditions météorologiques n'ayant pas été favorables à l'activité du vecteur durant le passage du cas ainsi que pour le traitement.

Les 4 enquêtes affiliées au cas 23-10-08151 ont été réalisées et ont été positives. Néanmoins, le cas a été identifié très tardivement (date de début des signes supérieure à 60j lors des enquêtes). Ainsi, aucun traitement n'a été réalisé pour ces 4 zones, les conditions météorologiques étant peu favorables pour une transmission vectorielle au moment des enquêtes.

**Le cas autochtone (23-08-09663) est une transmission vectorielle de West Nile Virus. La zone du domicile, située à proximité d'un marais pouvant servir de refuge à la faune aviaire (réservoir de l'arbovirus) a été prospectée et les gîtes larvaires susceptibles de contenir un grand nombre de larves de *Culex pipiens* s.l. ont été traités sur un rayon de 250 mètres. Le moustique commun ayant une écologie différente du moustique tigre, les actions réalisées ont également été différentes. Les informations relatives au cas sont inclues dans les figures et cartes suivantes.

[6] La mise en place d'un suivi d'efficacité d'un traitement n'est pas systématique et dépend de la disponibilité des équipes ALTOPICTUS ainsi que de la configuration spatiale de la zone à traiter.

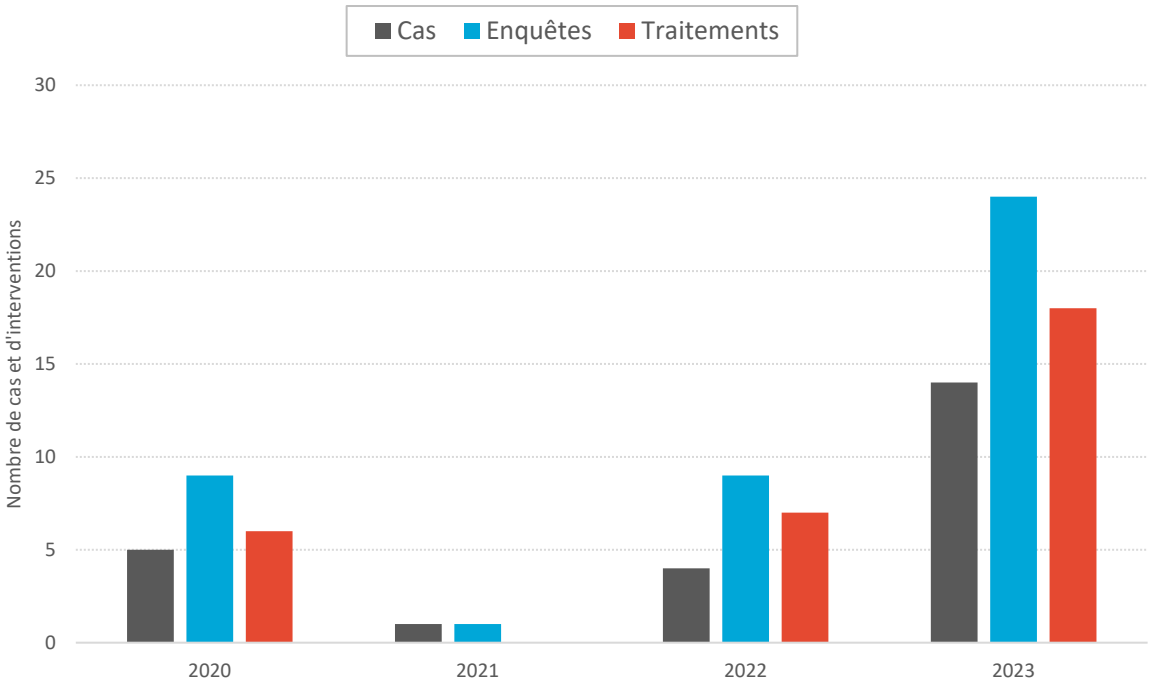


FIGURE 5 : NOMBRE DE CAS, D'ENQUÊTES ENTOMOLOGIQUES ET DE TRAITEMENTS (ADULTICIDES ET LARVICIDES) PAR ANNÉE ENTRE 2020 ET 2023 DANS LES LANDES (SOURCE : MSBI DU SI-LAV, ATTENTION CES DONNÉES SONT INCOHÉRENTES AVEC CELLES DE SANTÉ PUBLIQUE FRANCE)

L'année 2023 est une année record en termes de nombre de cas importés nécessitant la réalisation d'enquêtes entomologiques et de traitements insecticides (figure 5). Le nombre de cas importés signalés en 2023 est ainsi supérieur au nombre total cumulé entre 2020 et 2022. La grande majorité des enquêtes s'est révélé positive et a donc déclenché la réalisation de traitements.

Les enquêtes et traitements se sont étalés sur toute la période d'activité du moustique tigre, avec la première enquête ayant été effectuée fin mai tandis que la dernière a été réalisée fin octobre (figure 6).

La majorité des opérations de traitements de LAV ont été réalisées dans le sud du département, plus peuplé, et notamment dans l'agglomération de Dax (cartes 5 et 6).

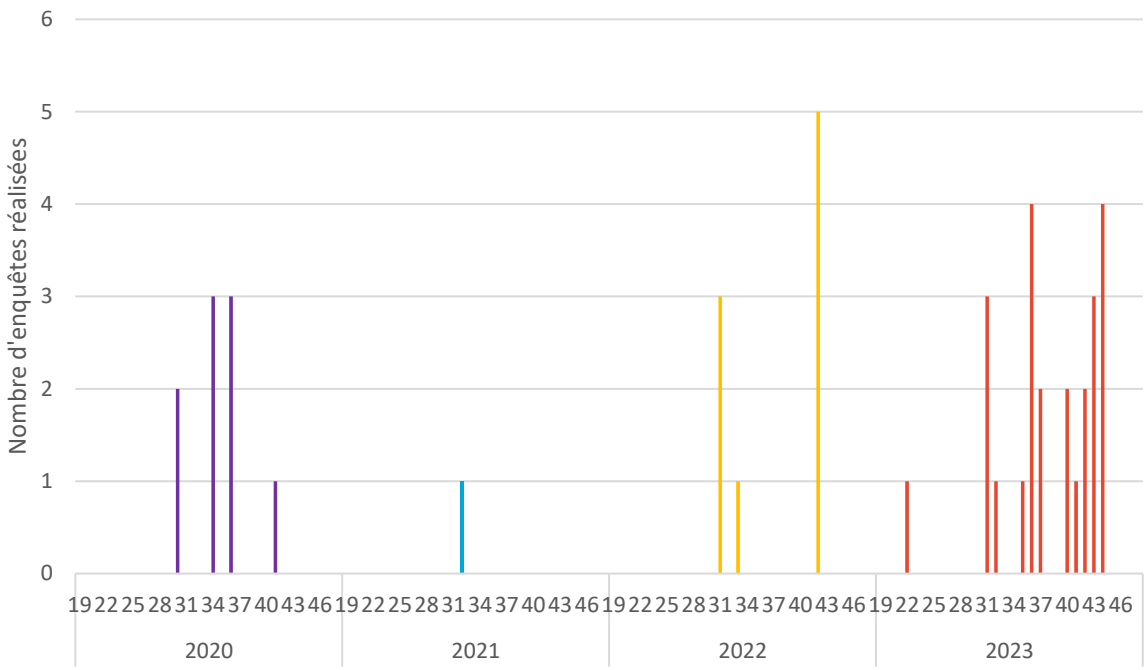


FIGURE 6 : NOMBRE D'ENQUÊTES RÉALISÉES DANS LE DÉPARTEMENT PAR SEMAINE DEPUIS 2020

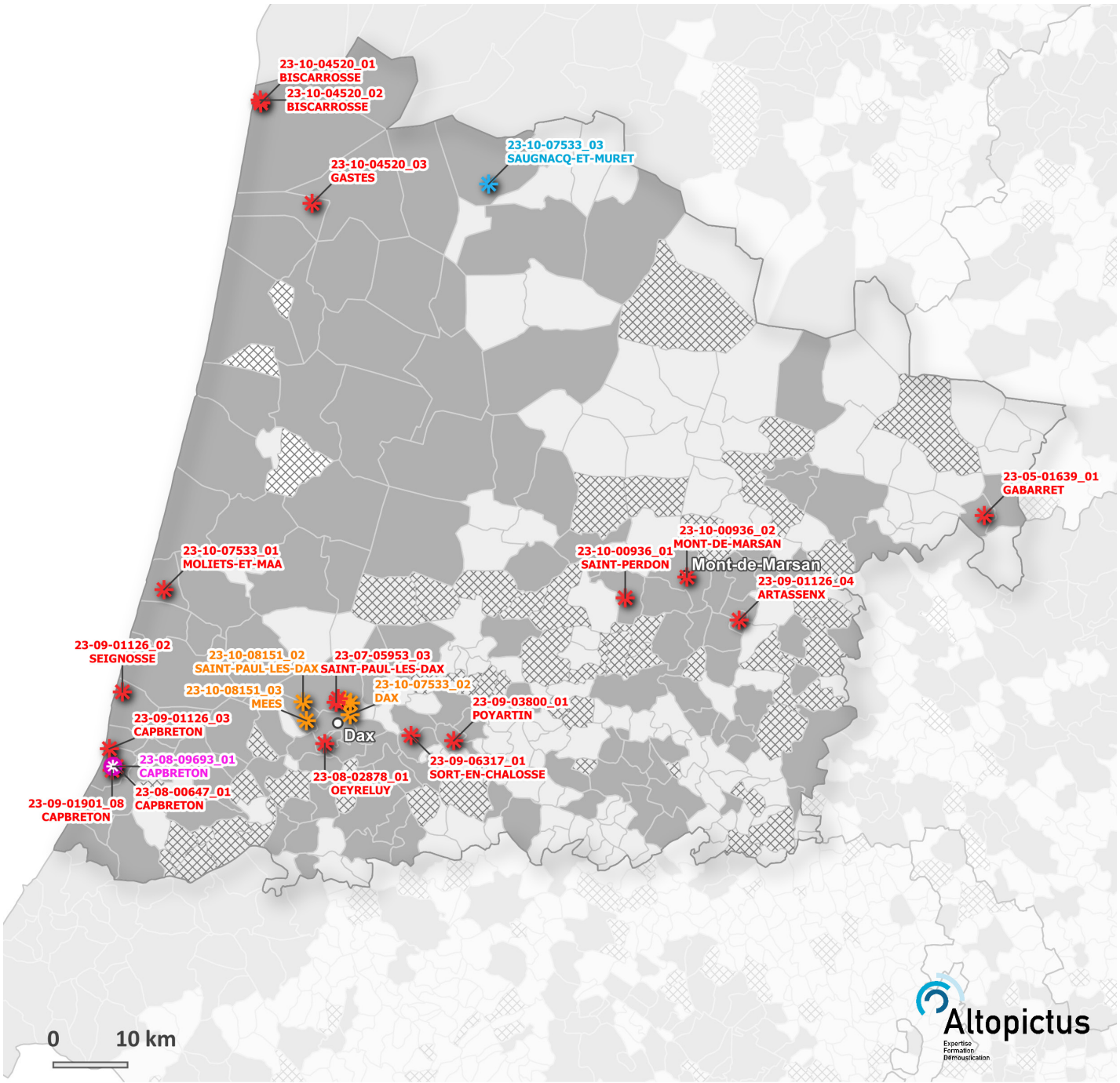
Les traitements sont effectués par nébulisation d'Aqua K-Othrine® (pyréthrinoïde à base de deltaméthrine, dosage d'1g/ha) ou d'Harmonix® Inspyr (insecticide à base d'extrait de fleur de pyrèthre) lorsque des parcelles agricoles biologiques se trouvaient à proximité. Les traitements ont été réalisés par un binôme d'agents pouvant utiliser jusqu'à quatre types d'engins :

- un thermonébulisateur Fontan Swingfog SN-50 pour le traitement péri-domiciliaire, porté par l'agent de lutte anti-vectorielle ;
- un nébulisateur à froid Ultra Bas Volume Mobilstar pour le traitement spatial porté par véhicule pick-up ;
- plus rarement, un nébulisateur à froid Fontan Portastar S, engin porté par l'agent de lutte anti-vectorielle et utilisé dans certains situations (accès aux jardins complexes, usage d'Harmonix® Inspyr) ;
- un nébulisateur à froid Stihl SR 405, ayant la même fonction que le Fontan Portastar S.

TABLEAU 3 : DONNÉES TECHNIQUES DES TRAITEMENTS DE LUTTE ANTIVECTORIELLE DANS LE DÉPARTEMENT EN 2023

NOMBRE DE TRAITEMENTS/ NOMBRE D'ÉVALUATIONS D'EFFICACITÉ	NOMBRE DE COMMUNES CONCERNÉES	DISTANCE DE TRAITEMENT PÉRI-DOMICILIAIRE	DISTANCE DE TRAITEMENT SPATIAL	VOLUME D'AQUA K-OTHRINE	QUANTITÉ DE DELTAMÉTHRINE
18/14	13	3 489 m	19 957 m	5,426 L	104,2 g

Chaque traitement adulticide est effectué à l'intérieur d'une surface maximale de 150m de rayon (sauf chevauchements et hors zones d'exclusion). Les personnes résidant dans les périmètres de traitement ont été informées au moins 24h avant la tenue des traitements nocturnes par affichage et distribution dans les boites aux lettres d'un document présentant l'objectif, la date du traitement et les recommandations à suivre (modèle en annexe du document **Synthèse technique et financière du Lot 1**. Toutes les données des contrôles d'efficacité des traitements ont été compilées pour réaliser une méta-analyse dont les conclusions sont disponibles dans ce même document.



Statut des communes

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

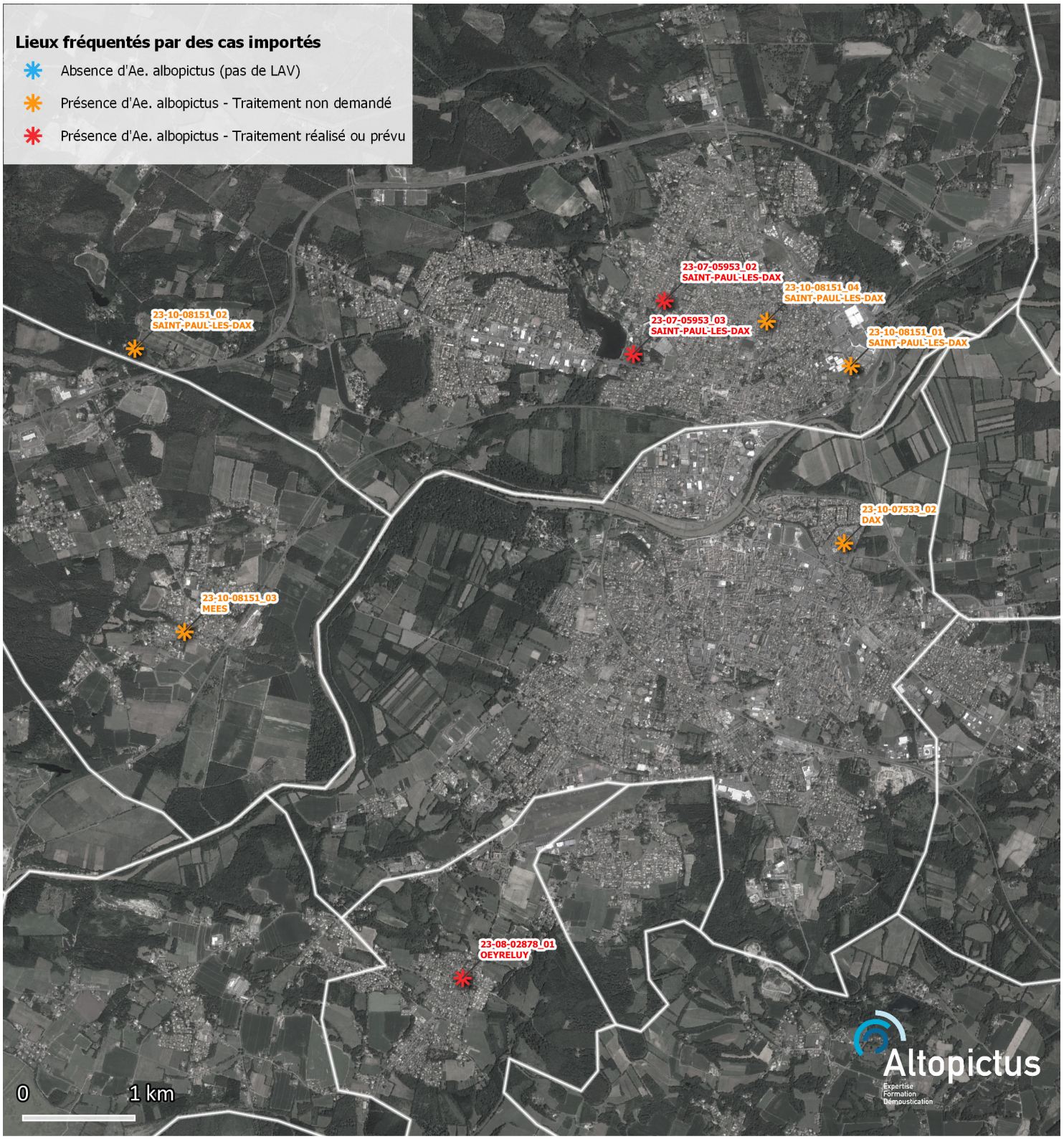
Lieux fréquentés par des cas importés

- Absence d'Ae. albopictus (pas de LAV)
- Présence d'Ae. albopictus - Traitement non demandé
- Présence d'Ae. albopictus - Traitement réalisé ou prévu

Lieux fréquentés par des cas autochtones

- Lieu de transmission autochtone
- Lieu secondaire - absence d'Ae albopictus
- Lieu secondaire - présence d'Ae albopictus
- Lieu secondaire - présence d'Ae albopictus traitement non demandé

CARTE 5 : LOCALISATION DES OPÉRATIONS DE LAV RÉALISÉES DANS LE DÉPARTEMENT EN 2023 (SOURCE : ALTOPICTUS)



CARTE 6 : LOCALISATION DES OPÉRATIONS DE LAV RÉALISÉES SUR LE SECTEUR DE DAX EN 2023 (SOURCE : ALTOPICTUS)

3.2 Focus sur le cas autochtone

L'année 2023 est marquée par la circulation du virus West-Nile (WNV) et dans une moindre mesure du virus Usutu dans le sud de la France.

Suite à la détection du virus Usutu en Nouvelle-Aquitaine en 2022, une surveillance renforcée a été mise en place pour l'année 2023. Des analyses supplémentaires effectuées sur des échantillons de dons du sang ont donc été réalisées permettant ainsi d'identifier un cas autochtone suspect de West Nile Virus dans les Landes. Ce virus est transmis par les moustiques ornithophiles, comme le *Culex pipiens* s.l.. Les moustiques ne peuvent s'infecter qu'en piquant des oiseaux, il n'y a donc pas de transmission possible de l'Homme au moustique.

Une prospection des gîtes larvaires a été effectuée et deux pièges à adultes ont été installés pendant 24h dans le domicile du cas afin d'estimer l'abondance vectorielle de la zone. Les gîtes larvaires du domaine public ont également été traités avec un larvicide nommé Vectomax G® (mélange de *Bti* (*Bacillus thuringiensis israelensis*) et de *Bacillus sphaericus*) dans un rayon de 250m autour du domicile du cas. L'objectif de cette opération était de limiter la probabilité que de jeunes moustiques puissent rencontrer d'éventuels oiseaux contaminés dans la zone et de devenir à leur tour vecteur.

Aucun traitement adulticide n'a été réalisé contrairement aux cas de dengue/chikungunya/Zika étant donné que de nombreuses différences écologiques existent entre les *Culex* et *Aedes albopictus*. Contrairement à *Aedes albopictus*, les moustiques communs ont une capacité de vol plus importante leur permettant de s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu d'éclosion. Ils ont également une durée de vie adulte amoindrie, diminuant la probabilité que les moustiques pouvant être affectés par le traitement soient vecteurs.
Un traitement adulticide n'est donc recommandé que si la densité vectorielle dans la zone surpasse la centaine de femelles capturées par piège en 24h. Les captures réalisées par les deux pièges n'ont pas mis en évidence une telle densité : seuls 2 individus du genre *Culex* ayant été capturés.

4 Actions de mobilisation sociale

Une réunion publique a été délivrée le 23 mai 2023 pour la commune de Mont-de-Marsan. Environ 45 personnes y ont participé.

5 Annexes

- ANNEXE 1 : Liste des communes et sites surveillés par pièges pondoirs en 2023
- ANNEXE 2 : Résultats bruts de la surveillance par pièges
- ANNEXE 3 : Liste des signalements citoyens reçus en 2023
- ANNEXE 4 : Liste des communes colonisées par *Aedes albopictus* et des détections
- ANNEXE 5 : Liste des enquêtes entomologiques et des traitements réalisés en 2023 autour des cas d'arboviroses

ANNEXE 1 : LISTE DES COMMUNES ET SITES SURVEILLÉS PAR PIÈGES PONDOIRS EN 2023

Communes non colonisées :

COMMUNE	NOMBRE DE PIÈGES	NOMBRE DE RELEVÉS	DATE D'INSTALLATION	DATE DE RETRAIT
ARENGOSSE	3	2	18/09/2023	22/11/2023
AUREILHAN	3	1	27/10/2023	22/11/2023
BIAS	3	1	25/10/2023	22/11/2023
GASTES	3	2	25/04/2023	21/06/2023
LEVIGNACQ	3	1	25/10/2023	22/11/2023
LINXE	3	2	21/08/2023	25/10/2023
LIT-ET-MIXE	3	4	28/04/2023	21/08/2023
LUE	3	4	25/04/2023	23/08/2023
ONESSE-ET-LAHARIE	3	2	23/08/2023	25/10/2023
SAINT-JULIEN-EN-BORN	3	2	23/08/2023	25/10/2023
SAINT-MARTIN-D'ONEY	3	3	28/04/2022	28/07/2023
SAINT-PAUL-EN-BORN	3	2	21/06/2023	23/08/2023
YGOS-SAINT-SATURNIN	3	2	28/07/2023	18/09/2023

Sites à risque :

SITE	NOMBRE DE PIÈGES	NOMBRE DE RELEVÉS	DATE D'INSTALLATION	DATE DE RETRAIT
ATLANTIC PARK (SEIGNOSSE)	3	7	28/04/2023	22/11/2023
CONTINUITÉ URBAINE CAPBRETON/SOORTS-HOSSEGOR	3	7	28/04/2023	22/11/2023
VALPAQ (YCHOUX)	3	7	25/04/2023	22/11/2023

Sites sensibles (établissements de santé) :

SITE	NOMBRE DE PIÈGES	NOMBRE DE RELEVÉS	DATE D'INSTALLATION	DATE DE RETRAIT
C.H. DE DAX	3	7	28/04/2023	22/11/2023
C.H. LAYNÉ DE MONT-DE-MARSAN	3	7	28/04/2023	22/11/2023

ANNEXE 2 : RÉSULTATS BRUTS DE LA SURVEILLANCE PAR PIÈGES

Communes non colonisées :

COMMUNE	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.	ÉTAT NOV.	ŒUFS NOV.
ARENGOSSE	40-23-025											RAS	180	RAS	0
	40-23-026											RAS	326	RAS	0
	40-23-027											RAS	58	RAS	0
AUREILHAN	40-23-029													RAS	0
	40-23-028													RAS	0
	40-23-030													RAS	0
BIAS	40-23-031													RAS	0
	40-23-032													RAS	0
	40-23-033													RAS	0
GASTES	40-23-001	RAS	65	RAS	552										
	40-23-002	RAS	121	RAS	177										
	40-23-003	RAS	0	RAS	69										
LEVIGNACQ	40-23-034													RAS	0
	40-23-035													RAS	0
	40-23-036													RAS	0
LINXE	40-23-022									RAS	247	RAS	90		
	40-23-023									RAS	41	RAS	251		
	40-23-024									RAS	71	RAS	126		
LIT-ET-MIXE	40-22-014	RAS	0	RAS	0	RAS	176	RAS	161						
	40-22-015	RAS	0	RAS	0	RAS	125	RAS	98						
	40-22-016	RAS	0	RAS	46	RAS	39	RAS	297						
LUE	40-22-008	RAS	0	RAS	0	RAS	6	RAS	70						
	40-22-009	RAS	31	RAS	232	RAS	288	RAS	460						
	40-22-010	RAS	0	RAS	0	RAS	44	RAS	0						
ONESSE-ET-LAHARIE	40-23-017									RAS	520	RAS	178		
	40-23-018									RAS	735	RAS	557		
	40-23-019									HP	13	RAS	540		
SAINT-MARTIN-D'ONEY	40-23-004	RAS	17	RAS	216	RAS	183								
	40-23-005	RAS	0	RAS	179	RAS	48								
	40-23-006	RAS	0	RAS	54	RAS	257								
SAINT-JULIEN-EN-BORN	40-23-014									RAS	432	RAS	685		
	40-23-015									PP	-	PP	-		
	40-23-016									RAS	745	RAS	1227		
SAINT-PAUL-EN-BORN	40-23-007					RAS	207	RAS	307						
	40-23-008					RAS	99	RAS	189						
	40-23-009					RAS	84	RAS	28						
YGOS-SAINT-SATURNIN	40-23-010							RAS	691	RAS	494				
	40-23-011							RAS	283	RAS	220				
	40-23-012							RAS	40	RAS	0				

Sites sensibles (site de pneus – Valpaq et établissements de santé) et sites touristiques) :

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.	ÉTAT NOV.	ŒUFS NOV.
CAPBRETON	40-20-007	RAS	0	RAS	12	RAS	20	RAS	49	RAS	111	RAS	793	RAS	18
	40-20-008	RAS	53	RAS	332	RAS	193	RAS	0	RAS	0	RAS	61	RAS	2
SOORTS-HOSSEGOR	40-20-009	RAS	0	RAS	69	RAS	313	RAS	1986	RAS	536	RAS	347	RAS	6
SEIGNOSSE (Atlantic Park)	40-21-001	RAS	0	RAS	54	RAS	63	RAS	0	RAS	131	RAS	65	RAS	0
	40-21-002	RAS	0	RAS	0	RAS	45	RAS	26	RAS	277	RAS	213	RAS	0
	40-21-003	RAS	0	RAS	23	RAS	208	RAS	24	RAS	204	RAS	0	PP	-
YCHOUX	40-20-001	RAS	0	RAS	267	RAS	1108	RAS	230	RAS	506	RAS	645	RAS	0
	40-21-004	RAS	0	RAS	0	RAS	1	RAS	268	RAS	73	RAS	152	RAS	0
	40-21-005	RAS	0	RAS	0	RAS	23	PP	-	RAS	200	RAS	81	RAS	1
C.H. de DAX	40-20-010	RAS	0	RAS	78	RAS	583	RAS	501	RAS	238	RAS	629	RAS	56
	40-20-011	RAS	0	RAS	191	RAS	472	RAS	449	RAS	216	RAS	207	RAS	100
	40-20-012	RAS	6	RAS	379	RAS	199	RAS	0	RAS	148	RAS	242	RAS	14
C.H. Layné de MONT-DE-MARSAN	40-20-014	RAS	0	RAS	113	RAS	469	RAS	48	RAS	51	RAS	324	RAS	6
	40-20-015	RAS	47	RAS	86	RAS	691	RAS	301	RAS	89	RAS	53	RAS	136
	40-22-101	RAS	33	RAS	270	RAS	289	RAS	2502	RAS	891	RAS	703	RAS	223

ANNEXE 3 : LISTE DES SIGNALEMENTS CITOYENS REÇUS EN 2023

N° SI-LAV	COMMUNE	DATE	RÉSULTAT
23-04-00245	SAINT-JULIEN-EN-BORN	12/04/2023	Classé sans suite
23-05-01079	CARCARES-SAINTE-CROIX	22/05/2023	*Aedes albopictus*
23-05-01766	GASTES	29/05/2023	*Aedes albopictus*
23-06-03333	LUXEY	28/06/2023	*Aedes albopictus*
23-06-03646	GASTES	30/06/2023	*Aedes albopictus*
23-07-00092	MORCENX-LA-NOUVELLE*	03/07/2023	Sans suite
23-07-01296	ARENGOSSE	09/07/2023	Classé sans suite
23-07-01434	SAUBUSSE	10/07/2023	*Aedes albopictus*
23-07-02600	PORT-DE-LANNE	16/07/2023	*Aedes albopictus*
23-07-02725	AUBAGNAN	17/07/2023	*Aedes albopictus*
23-07-03078	AUREILHAN	18/07/2023	*Aedes albopictus*
23-07-03878	SAINT-PAUL-EN-BORN	21/07/2023	*Aedes albopictus*
23-07-04220	LINXE	22/07/2023	*Aedes albopictus*
23-07-05026	TALLER	27/07/2023	*Aedes albopictus*
23-08-00221	BIAS	02/08/2023	*Aedes albopictus*
23-08-00533	BIAUDOS	02/08/2023	*Aedes albopictus*
23-08-01144	LIT-ET-MIXE	07/08/2023	*Aedes albopictus*
23-08-01621	SAINT-PAUL-EN-BORN	08/08/2023	*Aedes albopictus*
23-08-01999	LIT-ET-MIXE	09/08/2023	*Aedes albopictus*
23-08-02235	BIARROTTE	10/08/2023	*Aedes albopictus*
23-08-03481	HAUT-MAUCO	15/08/2023	*Aedes geniculatus*
23-08-03521	CARCEN-PONSON	15/08/2023	Non traité
23-08-03523	CARCEN-PONSON	15/08/2023	*Aedes albopictus*
23-08-03720	AURICE	16/08/2023	*Aedes albopictus*
23-08-05316	SAINT-PAUL-EN-BORN	19/08/2023	Classé sans suite
23-08-05323	SAINT-PAUL-EN-BORN	19/08/2023	Classé sans suite
23-08-06275	LIT-ET-MIXE	22/08/2023	Classé sans suite
23-08-10556	CERE	31/08/2023	Classé sans suite
23-09-00729	POUYDESSEAUX	03/09/2023	*Aedes albopictus*
23-09-01560	SAUBUSSE	05/09/2023	*Culex* sp.
23-09-04781	PIMBO	11/09/2023	*Aedes albopictus*
23-09-06671	POUYDESSEAUX	14/09/2023	*Aedes albopictus*
23-10-04646	TALLER	12/10/2023	*Aedes albopictus*
23-10-07494	LEVIGNACQ	23/10/2023	*Aedes albopictus*

*Le signalement est positif *Aedes albopictus* pour la commune de Morcenx-la-Nouvelle. Cependant, le plaignant habitant dans une commune colonisée (Morcenx), une commune voisine non colonisée avait été sélectionnée afin de pouvoir effectuer le signalement. Ainsi, ce dernier a été reçu par alerte 06 malgré le fait qu'il provienne réellement d'une commune colonisée et a donc été classé sans suite.

ANNEXE 4 : LISTE DES COMMUNES COLONISÉES PAR *AEDES ALBOPICTUS* ET DES DÉTECTIONS

Communes colonisées avant 2023 :

COMMUNES			
AIRE-SUR-L'ADOUR	HAGETMAU	MUGRON	SAINT-MARTIN-DE-SEIGNANX
AMOU	HEUGAS	NARROSSE	SAINT-PANDELON
ANGRESSE	HINX	OEYREGAVE	SAINT-PAUL-LES-DAX
AZUR	HORSARRIEU	OEYRELUY	SAINT-PERDON
BASCONS	JOSSE	ONDRES	SAINT-PIERRE-DU-MONT
BELUS	LABASTIDE-D'ARMAGNAC	ORIST	SAINT-SEVER
BENESSE-MAREMNE	LABATUT	ORTHEVIELLE	SAINT-VINCENT-DE-PAUL
BENQUET	LABENNE	PARENTIS-EN-BORN	SAINT-VINCENT-DE-TYROSSE
BISCARROSSE	LABOUHEYRE	PAYROS-CAZAUTETS	SAINT-YAGUEN
BOUGUE	LAGLORIEUSE	PEYREHORADE	SAMADET
BOURDALAT	LATRILLE	PISSOS	SANGUINET
BRETAGNE-DE-MARSAN	LE VIGNAU	PONTENX-LES-FORGES	SARBAZAN
BUANES	LEON	PONTONX-SUR-L'ADOUR	SAUBION
CAGNOTTE	LESPERON	POUILLON	SAUGNAC-ET-CAMBRAN
CAPBRETON	MAGESCQ	POYARTIN	SAUGNACQ-ET-MURET
CASTEL-SARRAZIN	MANT	RENUNG	SEIGNOSSE
CASTETS	MAZEROLLES	RETJONS	SERRES-GASTON
CLASSUN	MEES	RION-DES-LANDES	SEYRESSE
CLERMONT	MESSANGES	RIVIERE-SAAS-ET-GOURBY	SOLFERINO
COUDURES	MEZOS	ROQUEFORT	SOORTS-HOSSEGOR
DAX	MIMBASTE	SABRES	SORE
DUMES	MIMIZAN	SAINT-CRICQ-CHALOSSE	SOUSTONS
ESCALANS	MISSON	SAINT-CRICQ-VILLENEUVE	TARNOS
ESCOURCE	MOLIETS-ET-MAA	SAINTE-COLOMBE	TARTAS
EUGENIE-LES-BAINS	MOMUY	SAINTE-EULALIE-EN-BORN	TERCIS-LES-BAINS
FARGUES	MONSEGUR	SAINT-GEIN	TOSSE
GABARRET	MONT-DE-MARSAN	SAINT-GEOURS-DE-MAREMNE	VIELLE-SAINT-GIRONS
GAILLERES	MONTFORT-EN-CHALOSSE	SAINT-JEAN-DE-MARSACQ	VIEUX-BOUCAU-LES-BAINS
GAMARDE-LES-BAINS	MONTGAILLARD	SAINT-JUSTIN	VILLENEUVE-DE-MARSAN
GRENADE-SUR-L'ADOUR	MORCENX-LA-NOUVELLE	SAINT-MARTIN-DE-HINX	YCHOUX
HABAS			

Communes classées colonisées durant l'année 2023 et motif de classement :

N°	COMMUNE	MOTIF DE COLONISATION
1	ARENGOSSE	3 pièges pondoirs distants de plus de 500m positifs
2	ARTASSENX	1 enquête entomologique positive
3	GASTES	3 pièges pondoirs distants de plus de 500m positifs + 2 signalements citoyens positifs
4	LINXE	3 pièges pondoirs distants de plus de 500m positifs
5	LIT-ET-MIXE	3 pièges pondoirs distants de plus de 500m positifs
6	LUE	3 pièges pondoirs distants de plus de 500m positifs
7	ONESSE-ET-LAHARIE	3 pièges pondoirs distants de plus de 500m positifs
8	SAINT-JULIEN-EN-BORN	2 pièges pondoirs distants de plus de 500m positifs
9	SAINT-MARTIN-D'ONEY	3 pièges pondoirs distants de plus de 500m positifs
10	SAINT-PAUL-EN-BORN	3 pièges pondoirs distants de plus de 500m positifs + 1 signalement citoyen positif
11	SORT-EN-CHALOSSE	1 enquête entomologique positive
12	TALLER	2 signalements citoyens distants de plus de 500 m
13	YGOS-SAINT-SATURNIN	3 pièges pondoirs distants de plus de 500m positifs

Communes ayant fait l'objet d'une détection d'*Aedes albopictus* (non colonisées) :

LETTRE	COMMUNES	LETTRE	COMMUNES
a	AUBAGNAN	h	CARCEN-PONSON
b	AUREILHAN	i	LEVIGNACQ
c	AURICE	j	LUXEY
d	BIARROTTE	k	PIMBO
e	BIAS	l	PORT-DE-LANNE
f	BIAUDOS	m	POUYDESSEAUX
g	CARCARES-SAINTE-CROIX	n	SAUBUSSE

ANNEXE 5 : LISTE DES ENQUÊTES ENTOMOLOGIQUES ET DES TRAITEMENTS RÉALISÉS EN 2023 AUTOUR DES CAS D'ARBOVIROSES

Enquêtes entomologiques (cas autochtone en rouge) :

N° SILAV	N° ENQUÊTE	COMMUNE	DATE ALERTE	DATE ENQUÊTE	RÉSULTAT	REMARQUE	NOMBRE DE PIÈGES POUR L'ÉVALUATION[7]
23-05-01639	1	GABARRET	30/05	30/05	POSITIF	-	Standard
23-07-05953	2	SAINT-PAUL-LES-DAX	31/07	01/08	POSITIF	-	Standard
	3	SAINT-PAUL-LES-DAX	31/07	01/08	POSITIF	-	2 PE02 + 4 PE03
23-08-00647	1	CAPBRETON	03/08	03/08	POSITIF	-	Standard
23-08-02878	1	OEYRELUY	11/08	11/08	POSITIF	-	Standard
23-08-09693	**1**	**CAPBRETON**	**29/08**	**31/08**	**POSITIF CULEX**	**Prospection et traitement larvicide des gîtes du domaine public réalisés le 31/08 sur 250m Piégeage : 1 PE02 + 1 PE03**	-
23-09-01126	2	SEIGNOSSE	04/09	05/09	POSITIF	-	Standard
	3	CAPBRETON	04/09	05/09	POSITIF	Piégeage massif (1 PE02 + 5 PE03)	Standard
	4	ARTASSENX	04/09	05/09	POSITIF	Commune non connue comme colonisée.	Standard
23-09-01901	8	CAPBRETON	05/09	06/09	POSITIF	-	Standard
23-09-03800	1	POYARTIN	08/09	11/09	POSITIF	-	Standard
23-09-06317	1	SORT-EN-CHALOSSE	13/09	14/09	POSITIF	Commune non connue comme colonisée.	Standard
23-10-00936	1	SAINT-PERDON	3 oct.	4 oct.	POSITIF	-	Standard
	2	MONT-DE-MARSAN	3 oct.	4 oct.	POSITIF	-	Standard
23-10-04520	1	BISCARROSSE	11 oct.	12 oct.	POSITIF	Piégeage massif (1 PE02 + 12 PE03)	Aucune évaluation en accord avec l'ARS
	2	BISCARROSSE	16 oct.	17 oct.	POSITIF	-	Aucune évaluation en accord avec l'ARS
	3	GASTES	16 oct.	17 oct.	POSITIF	-	Aucune évaluation en accord avec l'ARS
23-10-07533	1	MOLIETS-ET-MAA	23 oct.	23 oct.	POSITIF	-	Standard
	2	DAX	23 oct.	23 oct.	POSITIF	Le traitement a finalement été annulé en raison des conditions météorologiques défavorables et des contraintes liées au site.	-
	3	SAUGNACQ-ET-MURET	23 oct.	23 oct.	NEGATIF	-	-
23-10-08151	1	SAINT-PAUL-LES-DAX	24 oct.	31 oct.	POSITIF	Identification tardive du cas (DDS > 60 jours), absence de traitement	-
	2	SAINT-PAUL-LES-DAX	24 oct.	31 oct.	POSITIF	Identification tardive du cas (DDS > 60 jours), absence de traitement	-
	3	MEES	24 oct.	31 oct.	POSITIF	Identification tardive du cas (DDS > 60 jours), absence de traitement	-
	4	SAINT-PAUL-LES-DAX	24 oct.	31 oct.	POSITIF	Identification tardive du cas (DDS > 60 jours), absence de traitement	-

[7] L'évaluation **standard** est de 1 PE02 + 3 PE03 avant traitement et 1 PE02 + 3 PE03 après traitement

Traitements adulticides (cas autochtone en rouge) :

N° SILAV	N° ENQUÊTE	COMMUNE	DATE	HEURES[8]	TRAITEMENT PÉRI-DOMICILIAIRE (m)			TRAITEMENT SPATIAL (MOBILSTAR) (m)	VOLUME AQUAK-OTHRINE (L)	QUANTITÉ DELTAME-THRINE (g)	VOLUME HARMONIX INSPYR (L)	QUANTITÉ PYRETHRE (g)	NOMBRE DE GÎTES TRAITES (BTI)
					SWINGFOG	PORTASTAR	ATOMISEUR STIHL						
23-05-01639	1	GABARRET	01/06	22h00-00h00	296 m	-	-	961 m	0,277 L	5,54 g	-	-	-
23-07-05953	2	SAINT-PAUL-LES-DAX	05/08	03h38-04h43	175 m	-	-	989 m	0,269 L	5,38 g	-	-	-
	3	SAINT-PAUL-LES-DAX	05/08	04h12-05h41	91 m	-	-	1040 m	0,271 L	5,42 g	-	-	-
23-08-00647	1	CAPBRETON	07/08	22h59-00h40	150 m	-	-	1431 m	0,377 L	7,54 g	-	-	-
23-08-02878	1	OEYRELUY	16/08	23h29-01h22	94 m	-	-	1424 m	0,368 L	7,36 g	-	-	-
23-08-09693	**1**	**CAPBRETON**	**31/08**	**10h50-13h04**	-	-	-	-	-	-	-	-	**26**
23-09-01126	2	SEIGNOSSE	08/09	00h15-01h45	-	-	-	2140 m	0,534 L	10,68 g	-	-	-
	3	CAPBRETON	08/09	02h13-03h14	490 m	-	-	100 m	0,087 L	1,74 g	-	-	-
	4	ARTASSENX	07/09	22h10-22h55	50 m	-	-	950 m	0,244 L	4,88 g	-	-	-
23-09-01901	8	CAPBRETON	09/09	00h55-01h55	-	-	-	1325 m	0,331 L	6,62 g	-	-	-
23-09-03800	1	POYARTIN	13/09	21h58-22h59	510 m	-	-	1130 m	0,346 L	6,92 g	-	-	-
23-09-06317	1	SORT-EN-CHALOSSE	18/09	22h15-23h30	390 m	-	-	670 m	0,216 L	4,32g	-	-	-
23-10-00936	1	SAINT-PERDON	07/10	01h29-02h06	-	-	-	1670 m	0,418 L	8,36 g	-	-	-
	2	MONT-DE-MARSAN	07/10	02h21-03h58	100 m	-	-	2181 m	0,558 L	11,16 g	-	-	-
23-10-04520	1	BISCARROSSE	31/10	22h00-22h51	247 m	-	-	1275 m	0,35 L	7,00 g	-	-	-
	2	BISCARROSSE	31/10	22h51-23h24	96 m	-	-	1141 m	0,297 L	5,94 g	-	-	-
	3	GASTES	01/11	23h56-02h09	735 m	-	-	298 m	0,167 L	3,34 g	-	-	-
23-10-07533	1	MOLIETS-ET-MAA	30/10	21h47-22h54	65 m	-	-	1232 m	0,316 L	6,32 g	-	-	-

[8] Les traitements ont toujours commencé après 22h mais l'installation des pièges d'évaluation a parfois commencé avant.