

2023-09 Pièces administratives _____	2
2023-09 Mémoire technique _____	36
2023-09_annexe 6 CCTP_liste référents _____	198
2023-09_annexe 1 RC_simulation commande _____	199
2023-09_annexe 4 CCTP_capacités d'intervention _____	200
2023-09_annexe 5 CCTP_delais _____	203

2023-09 acte engagement _____	2
2023-09 rib EIRAD _____	13
2023-09 note financiere _____	14
2023-09 DPGF _____	15
2023-09 DPU _____	16
2023-09 RGPD _____	17
2023-09 attestation groupama _____	31
2023-09 attestation honneur _____	32
2023-09 attestation ursaf _____	33
2023-09 declaration handicap-27062023132434-0001 _____	34

**Accord-cadre 2023-09**  
Prestations de service

# Acte d'engagement

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 insectes vecteurs

**Accord-cadre passé selon la procédure formalisée**  
(article L2124-1 du Code de la commande publique)

- **Appel d'offres restreint**  
(articles L2124-2 et R2124-2 du Code de la commande publique)

*Titre 1. Identification de l'acheteur ..... 3*

Article 1.	ACHETEUR .....	3
Article 2.	PERSONNE HABILITÉE A SIGNER LE MARCHÉ .....	3
Article 3.	ORIGINE DE SON POUVOIR DE SIGNATURE .....	3
Article 4.	DESIGNATION DE LA PERSONNE HABILITÉE A DONNER LES RENSEIGNEMENTS .....	3
Article 5.	DÉSIGNATION DU COMPTABLE ASSIGNATAIRE.....	3

*Titre 2. Présentation de l'accord-cadre ..... 4*

Article 6.	OBJET DE L'ACCORD-CADRE .....	4
Article 7.	ALLOTISSEMENT .....	4
Article 8.	DURÉE ET CONDITION DE RENOUVELLEMENT .....	4
Article 9.	FORME DE L'ACCORD-CADRE .....	4
Article 10.	FORME DES PRIX .....	4
Article 11.	PIÈCES CONSTITUTIVES DE L'ACCORD-CADRE .....	5
Article 12.	PAIEMENT .....	5
Article 13.	DURÉE DE VALIDITÉ DES OFFRES.....	5

*Titre 3. Engagement du cocontractant..... 6*

Article 14.	PIECES A FOURNIR PAR LE CANDIDAT .....	6
Article 15.	ENGAGEMENT DU CANDIDAT SE PRÉSENTANT SEUL .....	6
Article 16.	ENGAGEMENT DES CANDIDATS EN CAS DE GROUPEMENT SOLIDAIRE OU GROUPEMENT CONJOINT OU GROUPEMENT CONJOINT AVEC MANDATAIRE SOLIDAIRE .....	7
Article 17.	AVANCE .....	9
Article 18.	COMPTE A CRÉDITER (a remplir obligatoirement).....	9
Article 19.	SOUS-TRAITANCE .....	9
Article 20.	ENGAGEMENT DU COCONTRACTANT .....	9

*Titre 4. Engagement de l'acheteur ..... 11*

Article 21.	SIGNATURE DU REPRÉSENTANT DE L'ACHETEUR .....	11
Article 22.	VISA DU CONTROLEUR.....	11

## *Titre 1. Identification de l'acheteur*

### **ARTICLE 1. ACHETEUR**

#### **Pouvoir adjudicateur**

Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes (ARS ARA), établissement public de l'Etat à caractère administratif

241 rue Garibaldi  
CS 93383  
69418 LYON CEDEX 03

### **ARTICLE 2. PERSONNE HABILITÉE A SIGNER LE MARCHÉ**

Madame Cécile COURRÈGES, directrice générale de l'ARS ARA

### **ARTICLE 3. ORIGINE DE SON POUVOIR DE SIGNATURE**

Décret du 19 avril 2023 portant cessation de fonction de Monsieur Jean-Yves Grall en qualité de directeur général de l'Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes et nomination de Madame Cécile Courrèges en qualité de directrice générale de l'Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes à compter du 15 mai 2023.

### **ARTICLE 4. DESIGNATION DE LA PERSONNE HABILITÉE A DONNER LES RENSEIGNEMENTS**

Conformément à l'article R.2191-59 du Code de la commande publique, auquel renvoie l'article R.2391-28 du même code (nantissements ou cessions de créances)

Madame COURRÈGES, Directrice de l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes ou son représentant habilité.

### **ARTICLE 5. DÉSIGNATION DU COMPTABLE ASSIGNATAIRE**

Madame l'Agent comptable de l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes.

## Titre 2. Présentation de l'accord-cadre

### ARTICLE 6. OBJET DE L'ACCORD-CADRE

Le présent accord-cadre a pour objet la réalisation de 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 insectes vecteurs.

Code CPV : 90670000-4

### ARTICLE 7. ALLOTISSEMENT

Le présent marché n'est pas alloti.

Il a été choisi de proposer le présent marché à l'échelle régional pour les raisons suivantes :

- Le souhait de s'affranchir des limites administratives et territoriales pour une approche et une mise en œuvre homogène de la mission sur l'ensemble du territoire couvert par l'ARS ARA ;
- L'habilitation préalable indispensable à l'obtention du marché public est d'un niveau régional ;
- La continuité géographique de la lutte contre les vecteurs est à la même échelle que l'exercice des missions du pouvoir adjudicateur et sans rupture de gestion du fait des limites de lots.

### ARTICLE 8. DURÉE ET CONDITION DE RENOUVELLEMENT

Le présent accord-cadre prend effet à sa date de notification pour une durée de 12 mois. Il pourra être reconduit de manière tacite pour la même durée.

Si l'ARS ne souhaite pas reconduire le marché, elle devra en informer le titulaire au minimum 3 mois avant la fin de la période en cours.

La durée totale du marché ne pourra excéder 4 ans.

### ARTICLE 9. FORME DE L'ACCORD-CADRE

- marché simple
- accord-cadre avec émission de bons de commande
- accord-cadre avec réalisation de marchés subséquents
- mono-attributaire
- multi-attributaire

Le présent accord-cadre comporte :

- Aucune tranche
- 1 tranche ferme d'une durée de ...
- 1 ou plusieurs tranche(s) conditionnelle(s)

Sont levées la ou les option(s) suivante(s) :

- Aucune option

### ARTICLE 10. FORME DES PRIX

- Prix forfaitaires (annexe Décomposition des prix globale et forfaitaire)
- Prix unitaires (annexe Bordereau des prix unitaires)
- Prix mixtes

L'accord-cadre est conclu sans minimum mais ne pourra pas dépasser un maximum de 4 000 000 € HT sur toute la durée du marché, toutes prestations confondues.

## **ARTICLE 11. PIÈCES CONSTITUTIVES DE L'ACCORD-CADRE**

Les pièces constitutives de l'accord-cadre sont :

- l'Acte d'Engagement (AE) ;
- le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et ses annexes ;
- le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- la clause de confidentialité ;
- le contrat RGPD ;
- le CCAG FCS (arrêté du 30 mars 2021) ;
- les éventuels avenants ;
- l'offre financière du titulaire dans la DPGF et le BPU en annexe de l'AE ;
- les éventuels actes de sous-traitance ;
- les éventuels bons de commande ;
- le mémoire technique du titulaire remis à l'appui de son offre.

**Aucune réserve**, qui serait apportée aux pièces désignées ci-dessus lors de la remise de l'offre puis durant l'exécution du marché public, **n'est admise**. Le Titulaire s'engage à respecter toutes les dispositions incluses dans les documents contractuels du marché public.

Tous les documents, correspondances et factures relatifs à l'accord-cadre doivent être rédigés **en langue française**.

## **ARTICLE 12. PAIEMENT**

### **Délais de paiement :**

Conformément aux dispositions du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013 relatif à la lutte contre les retards de paiement dans les contrats de la commande publique, le délai maximal de paiement des sommes dues au titulaire est de 30 jours à compter de la date de réception de la demande de paiement. Il s'achève lors du règlement par le comptable public.

### **Unité monétaire sur la valeur ajoutée :**

L'unité monétaire du présent marché public est l'euro.

Le taux de TVA applicable sera celui en vigueur à la date du fait générateur.

## **ARTICLE 13. DURÉE DE VALIDITÉ DES OFFRES**

Le présent engagement lie le candidat pour la durée de validité des offres, soit 120 jours à compter de la transmission de l'offre.

### *Titre 3. Engagement du cocontractant*

#### **ARTICLE 14. PIECES A FOURNIR PAR LE CANDIDAT**

Le candidat s'engage à fournir :

- En application de l'article R2143-3 du Code de la commande publique, une déclaration sur l'honneur pour justifier qu'il n'entre dans aucun des cas mentionnés aux articles L. 2141-1 à L. 2141-5 et L. 2141-7 à L. 2141-11 ;
- Si le candidat est en redressement judiciaire, la copie du ou des jugements prononcés à cet effet ;
- Une attestation d'assurance civile professionnelle en cours de validité ;
- Une attestation de vigilance et une attestation de régularité fiscale.

#### **ARTICLE 15. ENGAGEMENT DU CANDIDAT SE PRÉSENTANT SEUL**

Nom, prénom et qualité du signataire :

HEDON, Jean-Yves, Conseiller Départemental de l'AIN, Président de l'EIRAD

Adresse professionnelle et téléphone :

ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE RHONE-ALPES POUR LA DEMOUSTICATION  
31 chemin des prés de la tour  
73310 CHINDRIEUX

Tel : 04 79 54 21 58

Agissant pour mon propre compte ;

Agissant pour le compte de la société (Indiquer le nom, l'adresse, le numéro SIREN, Registre du commerce, numéro et ville d'enregistrement ou Répertoire des métiers, numéro et ville d'enregistrement ou les références de son inscription à un ordre professionnel ou référence de l'agrément donné par l'autorité compétente quand la profession à laquelle il appartient est réglementée)

ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE RHONE-ALPES POUR LA DEMOUSTICATION  
31 chemin des prés de la tour  
73310 CHINDRIEUX

SIRET N° 257 301 259 00020

Catégorie juridique : 7351 – Entente ou institution interdépartementale

Code APE/NAF : 8413Z – Administration publique tutelle des activités économiques

Après avoir pris connaissance du cahier des clauses particulières (C.C.P.) et des documents qui y sont mentionnés et après les avoir acceptés dans leur ensemble sans réserve ni modification,  
Après avoir établi les pièces prévues aux articles R2143-3 à R2144-7 du Code de la commande publique.

**Je m'engage, sans réserve, conformément aux clauses et conditions des documents visés ci-dessus, à exécuter les prestations, dans les conditions présentement définies.**

**ARTICLE 16. ENGAGEMENT DES CANDIDATS EN CAS DE GROUPEMENT SOLIDAIRE OU GROUPEMENT CONJOINT OU GROUPEMENT CONJOINT AVEC MANDATAIRE SOLIDAIRE**

Nous, cotraitants soussignés,  
Nom, prénom et qualité du signataire :

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Adresse professionnelle et téléphone :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- Agissant pour mon propre compte ;
- Agissant pour le compte de la société (Indiquer le nom, l'adresse, le numéro SIREN, Registre du commerce, numéro et ville d'enregistrement ou Répertoire des métiers, numéro et ville d'enregistrement ou les références de son inscription à un ordre professionnel ou référence de l'agrément donné par l'autorité compétente quand la profession à laquelle il appartient est réglementée) ;

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Nom, prénom et qualité du signataire :

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Adresse professionnelle et téléphone :

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- Agissant pour mon propre compte ;

Agissant pour le compte de la société (Indiquer le nom, l'adresse, le numéro SIREN, Registre du commerce, numéro et ville d'enregistrement ou Répertoire des métiers, numéro et ville d'enregistrement ou les références de son inscription à un ordre professionnel ou référence de l'agrément donné par l'autorité compétente quand la profession à laquelle il appartient est réglementée) ;

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Après avoir pris connaissance du cahier des clauses administratives particulières (C.C.A.P.) et des documents qui y sont mentionnés et après les avoir acceptés dans leur ensemble sans réserve ni modification,  
Après avoir établi les pièces prévues aux articles R2143-3 à R2144-7 du Code de la commande publique.

**Nous nous engageons, sans réserve, en tant que contractants groupés, conformément aux clauses et conditions des documents visés ci-dessus, à exécuter les prestations, dans les conditions présentement définies,**

L'entreprise [Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.](#) est le mandataire du groupement Choisissez un élément.

## ARTICLE 17. CLAUSE SOCIALE

Dans le cadre de la réalisation de la clause sociale, je m'engage ou ~~nous nous engageons~~ (rayer la mention inutile) à :

- Respecter le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et notamment l'article 1.4, relatif à la promotion de l'emploi des publics qui en sont éloignés,
- Réserver, dans l'exécution du marché, une durée minimale de travail au bénéfice des personnes en difficultés d'accès à l'emploi, nécessaire à la mise en œuvre de l'action d'insertion selon l'article 1.4.1. du CCAP,
- Transmettre dans les délais impartis tous les renseignements relatifs à la mise en œuvre de l'action d'insertion.

Je déclare avoir pris connaissance des pénalités relatives au non-respect de l'obligation de réalisation de l'action d'insertion conformément à l'article 1.4.5 du Cahier des Clauses Administratives Particulières.

## ARTICLE 18. AVANCE

Les dispositions relatives au versement de l'avance sont décrites à l'article 1.6 du CCAP.

Bénéfice de l'avance (l'article R.2191-5 du Code de la commande publique) :

- Je renonce au bénéfice de l'avance
- Je souhaite bénéficier d'une avance

En cas d'absence de choix, l'avance est réputée refusée.

## ARTICLE 19. COMPTE A CRÉDITER (A REMPLIR OBLIGATOIREMENT)

Je joins à cet effet un RIB original du compte tenu dans l'unité monétaire de règlement choisie. Je m'engage en outre à notifier à l'ARS toutes modifications de mes coordonnées bancaires avec un préavis d'un mois avant tout paiement et à joindre un RIB original modificatif.

- Nom de l'établissement bancaire : BDF CHAMBERY, Banque de France, Avenue de Covet, 73000 Chambéry
- Numéro de compte : FR59 3000 1002 79C7 3300 0000 067 Bic associé : BDFEFRPPCCT

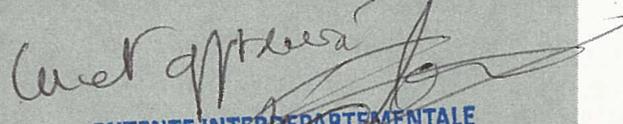
## ARTICLE 20. SOUS-TRAITANCE

La déclaration de sous-traitance (*formulaire transmis par l'ARS ARA ou formulaire DC4*) indique la nature et le montant des prestations que j'envisage de faire exécuter par des sous-traitants payés directement, les noms de ces sous-traitants et les conditions de paiement des contrats de sous-traitance.

Chaque déclaration constitue une demande d'acceptation du sous-traitant concerné et d'agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance, demande qui est réputée prendre effet à la date de notification de l'accord-cadre; cette notification est réputée emporter acceptation du sous-traitant et agrément des conditions de paiement du contrat de sous-traitance.

Devront être joint à la déclaration de sous-traitance les pièces de candidature justifiant des capacités du sous-traitant.

## ARTICLE 21. ENGAGEMENT DU COCONTRACTANT

<b>Fait en un seul original</b>  A CHINDRIEUX	<b>Signature</b>  <i>Apposer le cachet de la société et porter la mention manuscrite « Lu et approuvé »</i>
, Le vendredi 7 juillet 2023	 <b>ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE RHONE-ALPES</b> <b>POUR LA DEMOCRATISATION</b> 31 ch. des Prés de la Tour - 73310 CHINDRIEUX Tél. : 04 79 54 21 58 - Fax : 04 79 54 28 41 Mel : <a href="mailto:contact@eid-rhonealpes.com">contact@eid-rhonealpes.com</a>

## Titre 4. Engagement de l'acheteur

### ARTICLE 22. SIGNATURE DU REPRÉSENTANT DE L'ACHETEUR

La présente offre est acceptée en euros, unité monétaire d'exécution de l'accord-cadre et de tous les actes qui en découlent.

Est acceptée la présente offre pour valoir acte d'engagement	La Directrice de l'ARS ARA ou ses délégués
A Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte., Le Cliquez ou appuyez ici pour entrer une date.	

### ARTICLE 23. VISA DU CONTROLEUR

Je soussigné, Catherine LANFANT, adjointe du Payeur Départemental, certifie que le RIB ci-dessous est celui de la Paierie Départementale de la Savoie.



CATHERINE LANFANT  
INSPECTRICE

ARTEMIS Codique

INTEPRETE INTERDEPARTEMENTALE  
RHONE-ALPES

08/12/2022

ARTEMIS

Consultations

Extractions

POUR LA DEMONSTRATION  
11, Ch. des Prés de la Tour - 73310 CHINDRIEUX  
Tel. : 04 79 54 21 58 - Fax : 04 79 54 28 41  
Mail : contact@eid-rhonealpes.com

ARTEMIS CODIQUE > Consultations > Consultation d'une structure

### Éléments de la structure

Code CODIQUE : 073090-0

Libellé de la structure : PAIERIE DEPARTEMENTALE DE LA SAVOIE

Code annexe : 0 - Etablissement principal (Dir RF ou PNC)

Mode de gestion : USUEL

### Attributs de la structure

Identification

Propriétés de la structure

Coordonnées et horaires

Fonctions - Attributions

Coordonnées bancaires

RIB:IBAN

Code flux : 053 - Collectivités locales IC : C733

RIB Automatisé : 30001 00279 C7330000000 67

IBAN Automatisé : FR59 3000 1002 79C7 3300 0000 067

BIC : BDFEFRPPCT

Modifier la recherche

Annuler

## Note financière Non assujettissement à la TVA

L'Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication (EIRAD) a été mise en place par les 5 conseils départementaux de l'ancienne région Rhône-Alpes (Ain, Isère, Rhône, Savoie, Haute-Savoie) pour mettre en œuvre la compétence qui leur a été confiée par l'article I de la loi 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques. Par convention les conseils départementaux de l'Ardèche, de la Drôme, de la Loire et du Puy de Dôme ont ensuite progressivement confié à l'EIRAD la mise en œuvre de cette compétence.

Le décret 2019-258 du 29 mars 2019 relatif à la prévention des maladies vectorielles ne modifie pas l'article I de la loi 64-1246 ; les statuts de l'EIRAD, basés sur les compétences des conseils départementaux définis par l'article I de la loi 64-1246, sont d'ailleurs inchangés.

Dans ces conditions il apparaît que le présent marché encadre, organise et finance des activités qui ne sont pas de nature différente de celles que l'EIRAD conduit dans le cadre de ses missions classiques telles que définies par ses statuts.

Or, dans leur objet, les missions de l'EIRAD ne relèvent pas d'une activité de vente, de production de biens ou de prestation de service eu égard notamment à l'origine des ressources qui les financent. Par ailleurs en tenant compte des modalités d'organisation et de fonctionnement de l'Etablissement public il est admis depuis l'origine que l'EIRAD n'est pas un service public industriel et commercial (SPIC) mais bien un service public administratif (SPA).

Pour toutes ces raisons l'EID considère donc qu'il n'a pas à soumettre à la TVA les prestations qu'il serait amené à réaliser dans le cadre d'un marché public passé avec l'ARS.

**Cet avis est pleinement partagé par le comptable public, payeur départemental de la SAVOIE, qui a été spécialement interrogé sur ce point.**

**ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE  
RHONE-ALPES  
POUR LA DEMOUSTICATION**  
31 ch. des Prés de la Tour - 73310 CHINDRIEUX  
Tél. : 04 79 54 21 58 - Fax : 04 79 54 28 41  
Mel : [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com)

**Le Président de l'EIRAD,  
J.-Y. HEBON**



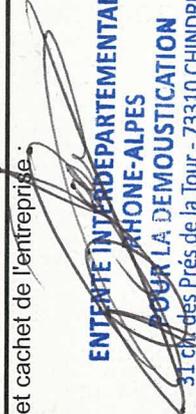
Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour 73310 Chindrieux  
☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41  
✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Etablissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

**Accord-cadre n°2023-09  
Décomposition des Prix Globale et Forfaitaire (DPGF)**

Réf. CCP	Prestation	Tranche	TVA	Prix TTC par tranche
12.1.1	Rédaction du plan de surveillance Aedes albopictus (hors RSI et sites sensibles)	1	néant voir note	4 130,00 €
12.1.1	Rédaction d'un plan d'intervention hors RSI	1	néant voir note	460,00 €
	Total			4 590,00 €

Signature et cachet de l'entreprise :

  
**Président de l'EIRAD,  
J.-Y. FILLON**  
**ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE  
RHONE-ALPES**  
**POUR LA DEMOUSTICATION**  
 31 Chemin des Prés de la Tour - 73310 CHINDRIELIX  
 Tél. : 04 79 54 21 58 - Fax : 04 79 54 28 41  
 Mel : [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com)

Réf. CCP	Prestation	Tranche	TVA	Prix TTC par tranche
12.1.1	Pose et dépose de pièges pondoirs	300	néant voir note	11 809,00 €
		10	néant voir note	432,00 €
		5	néant voir note	214,00 €
12.1.1 12.1.4	Relevé des pièges pondoirs avec identification des œufs	300	néant voir note	5 189,00 €
		10	néant voir note	186,00 €
		5	néant voir note	97,00 €
12.4.1.1 12.4.1.3	Pose et dépose de piège à adultes	4	néant voir note	2 750,00 €
		1	néant voir note	801,00 €
		4	néant voir note	464,00 €
		1	néant voir note	200,00 €
12.1.1 12.1.4	Piège pondoir - enquête entomologique après détection d'un piège pondoir positif	1	néant voir note	595,00 €
		1	néant voir note	800,00 €
		1	néant voir note	3,10 €
12.2.1 12.2.3	Plainte positive : gestion du signallement avec enquête entomologique	1	néant voir note	600,00 €
		1	néant voir note	805,00 €
		1	néant voir note	4,40 €
12.1.1 12.2.1 12.4.1.2	Traitement larvicide	1	néant voir note	451,00 €
		250 m	néant voir note	935,00 €
		150 m	néant voir note	795,00 €
		100 m	néant voir note	729,00 €
		250 m	néant voir note	1 290,00 €
		150 m	néant voir note	1 023,00 €
		100 m	néant voir note	824,00 €
		250 m	néant voir note	2 569,00 €
		150 m	néant voir note	2 241,00 €
		100 m sup.	néant voir note	292,00 €
		250 m	néant voir note	3 850,00 €
		150 m	néant voir note	3 135,00 €
		100 m sup.	néant voir note	1 134,00 €
12.4.1.3	Traitement adulteicide spatial - Harmonix hsPyr 50 m zone tampon + Aqua K-othrine	250 m	néant voir note	3 354,00 €
		150 m	néant voir note	2 634,00 €
		50 m	néant voir note	1 914,00 €
		100 m sup.	néant voir note	733,00 €
		250 m	néant voir note	4 216,00 €
		150 m	néant voir note	3 103,00 €
		50 m	néant voir note	1 971,00 €
		100 m sup.	néant voir note	1 070,00 €
12.5	Conseil pour expertise entomologique pour cas complexes (à l'heure)	1	néant voir note	104,00 €
12.5	Conseil pour expertise entomologique pour cas simples (à l'heure)	1	néant voir note	73,00 €
12.5.2	Participation au développement et la mise à disposition des données prédictives d'Arbocarto par jour	1	néant voir note	476,00 €
12.6	Collecte, conditionnement et envoi des échantillons dans le cadre du suivi de la résistance aux bioicides	1	néant voir note	621,00 €
	En visioconférence ou audioconférence	1	néant voir note	286,00 €
8	A l'ARS (délégations ou siège à Lyon) par demi-journée	1	néant voir note	673,00 €
	A l'extérieur par demi-journée	1	néant voir note	715,00 €
	A l'extérieur en soirée	1	néant voir note	814,00 €
12.1.2	Rédaction d'un plan surveillance "autres vecteurs"	1	néant voir note	1 454,00 €
12.1.1 12.2.1	Rédaction du protocole d'intervention pour les enquêtes entomologiques réalisées suite à une détection ou un signallement d' <i>Aedes albopictus</i>	1	néant voir note	1 366,00 €
12.4.2	Rédaction d'un plan d'intervention "autres vecteurs"	1	néant voir note	677,00 €
12.3.1	Révision du diagnostic et du plan d'intervention d'un point d'entrée au titre du RSI	1	néant voir note	485,00 €
12.3.3	Diagnostic initial et rédaction du plan de surveillance d'un point sensible	1	néant voir note	891,00 €
12.3.2 12.3.3	Révision du diagnostic et du plan d'intervention d'un point sensible	1	néant voir note	264,00 €
12.4.1.1	Rédaction du protocole d'intervention autour des cas humains de maladies transmises par <i>Aedes albopictus</i>	1	néant voir note	1 366,00 €
12.4.1.3	Rédaction du plan d'intervention pour un traitement adulteicide (par site)	1	néant voir note	381,00 €
12.5.3	Agents ARS (par jour)	1	néant voir note	771,00 €

Actions de suivi

ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE

RHONE-ALPES

POU LA DEMOUSTICATION

31 ch. des Prés de la Tour - 73310 CHINDREUX

Tel. : 04 79 54 71 58 - Fax : 04 79 54 28 41

Mail : [ars@ars-rhonealpes.com](mailto:ars@ars-rhonealpes.com)

Le Président de l'EIRAD,

J.-Y. HEDON

Signature et cachet de l'entreprise :

**Accord-cadre 2023-09**  
Prestations de service

# Clauses contractuelles relatives à la protection des données personnelles

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 insectes vecteurs

**Accord-cadre passé selon la procédure formalisée**  
(article L2124-1 du Code de la commande publique)  
▪ **Appel d'offres restreint**  
(articles L2124-2 et R2124-2 du Code de la commande publique)

## Table des matières

<b>Article 1.</b>	<b>Objet et champ d'application .....</b>	<b>5</b>
<b>Article 2.</b>	<b>Invariabilité des clauses .....</b>	<b>5</b>
<b>Article 3.</b>	<b>Interprétation.....</b>	<b>5</b>
<b>Article 4.</b>	<b>Hiérarchie.....</b>	<b>5</b>
<b>Article 5.</b>	<b>Description du traitement.....</b>	<b>5</b>
<b>Article 6.</b>	<b>Obligations des parties .....</b>	<b>6</b>
6.1.	Instructions.....	6
6.2.	Limitation de la finalité .....	6
6.3.	Durée du traitement des données à caractère personnel .....	6
6.4.	Sécurité du traitement .....	6
6.5.	Données sensibles.....	6
6.6.	Documentation et conformité .....	7
6.7.	Recours à des sous-traitants ultérieurs .....	7
6.8.	Transferts internationaux.....	8
<b>Article 7.</b>	<b>Assistance au responsable du traitement .....</b>	<b>8</b>
<b>Article 8.</b>	<b>Notification de violations de données à caractère personnel</b>	<b>9</b>
8.1.	Violation de données en rapport avec des données traitées par le responsable du traitement .....	9
8.2.	Violation de données en rapport avec des données traitées par le sous-traitant	9
<b>Article 9.</b>	<b>Non-respect des clauses et résiliation .....</b>	<b>10</b>
<b>Article 10.</b>	<b>Signatures des parties .....</b>	<b>11</b>
<b>ANNEXE I</b>	<b>.....</b>	<b>12</b>
<b>ANNEXE II</b>	<b>.....</b>	<b>13</b>
<b>ANNEXE III</b>	<b>.....</b>	<b>14</b>

Ces clauses doivent être ajoutées uniquement si des données personnelles sont traitées. Exemples de données personnelles (source site CNIL).

1. *Les données personnelles sont définies par l'article 4 du RGPD* : «données à caractère personnel», toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable (ci-après dénommée «personne concernée») ; est réputée être une «personne physique identifiable» une personne physique qui peut être identifiée, directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant, tel qu'un nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne, ou à un ou plusieurs éléments spécifiques propres à son identité physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale.

  - *Lorsqu'elles sont relatives à des personnes physiques, les données suivantes sont des données personnelles* :
    - *nom, prénom, pseudonyme, date de naissance;*
    - *photos, enregistrements sonores de voix;*
    - *numéro de téléphone fixe ou portable, adresse postale, adresse email;*
    - *adresse IP, identifiant de connexion informatique ou identifiant de cookie;*
    - *empreinte digitale,, empreinte rétinienne;*
    - *numéro de plaque d'immatriculation, numéro de sécurité sociale, numéro d'une pièce d'identité;*
    - *données d'usage d'une application, des commentaires, etc...*
  - *L'identification des personnes physiques peut se réaliser* :
    - *à partir d'une seule donnée (exemples : nom et prénom) ;*
    - *à partir du croisement d'un ensemble de données (exemple : une femme vivant à telle adresse, née tel jour et membre de telle association).*
    - *Certaines données sont considérées comme **particulièrement sensibles**. Le RGPD interdit de recueillir ou d'utiliser ces données, sauf, notamment, si la personne concernée a donné son consentement exprès. Ces exigences concernent les données suivantes : les données relatives à la **santé des individus** ; les données concernant la **vie sexuelle** ou l'**orientation sexuelle** ; les données qui révèlent une prétendue **origine raciale** ou **ethnique** ; les **opinions politiques**, les **convictions religieuses, philosophiques** ou l'**appartenance syndicale** ; les **données génétiques** et **biométriques utilisées aux fins d'identifier une personne de manière unique**.*

**ENTRE**

L'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes  
Établissement public de l'Etat à caractère administratif  
241 rue Garibaldi  
CS 93383  
69418 LYON CEDEX 03

Et représentée par sa Directrice générale,

(ci-après, « la responsable de traitement »)

**d'une part,**

**ET**

ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE RHONE-ALPES POUR LA DEMOUSTICATION  
31 chemin des prés de la tour  
73310 CHINDRIEUX  
SIRET N° 257 301 259 00020

(ci-après, « le sous-traitant »)

**d'autre part,**

Vu le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (ci-après RGPD) ;

Vu la Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés ;

Vu le code de la commande publique

Vu l'accord-cadre 2023-03

**Il a été convenu ce qui suit,**

## **ARTICLE 1. OBJET ET CHAMP D'APPLICATION**

Les présentes clauses contractuelles (ci-après les « clauses ») ont pour objet de garantir la conformité avec l'article 28, paragraphes 3 et 4, du RGPD.

Le responsable du traitement et le sous-traitant précités ont accepté ces clauses afin de garantir le respect des dispositions de l'article 28, paragraphes 3 et 4, du RGPD.

Les présentes clauses s'appliquent au traitement des données à caractère personnel tel que décrit à l'annexe I.

Les annexes I à III font partie intégrante des clauses.

Les présentes clauses sont sans préjudice des obligations auxquelles le responsable du traitement est soumis en vertu du RGPD.

Elles ont pour objet de définir les conditions dans lesquelles le sous-traitant s'engage à effectuer pour le compte du responsable de traitement les opérations de traitement de données à caractère personnel définies ci-après.

Dans le cadre de leurs relations contractuelles, les parties s'engagent à respecter la réglementation en vigueur applicable au traitement de données à caractère personnel et, en particulier, le RGPD.

## **ARTICLE 2. INVARIABILITE DES CLAUSES**

Les parties s'engagent à ne pas modifier les clauses, sauf en ce qui concerne l'ajout d'informations aux annexes ou la mise à jour des informations qui y figurent.

Elles ne sont pour autant pas empêchées d'ajouter d'autres clauses ou des garanties supplémentaires, à condition que celles-ci ne contredisent pas, directement ou indirectement, les clauses ou qu'elles ne portent pas atteinte aux libertés et droits fondamentaux des personnes concernées.

## **ARTICLE 3. INTERPRETATION**

Lorsque des termes définis respectivement dans le RGPD figurent dans les présentes clauses, ils s'entendent comme dans le règlement en question.

Les présentes clauses doivent être lues et interprétées à la lumière des dispositions du RGPD.

Les présentes clauses ne doivent pas être interprétées d'une manière contraire aux droits et obligations prévus par le RGPD ou d'une manière qui porte atteinte aux libertés ou droits fondamentaux des personnes concernées.

## **ARTICLE 4. HIERARCHIE**

En cas de contradiction entre les présentes clauses et les dispositions des accords connexes qui existent entre les parties au moment où les présentes clauses sont convenues ou qui sont conclus ultérieurement, les présentes clauses prévaudront.

## **ARTICLE 5. DESCRIPTION DU TRAITEMENT**

Les détails des opérations de traitement, et notamment les catégories de données à caractère personnel et les finalités du traitement pour lesquelles les données à caractère personnel sont traitées pour le compte du responsable du traitement, sont précisés à l'annexe I.

## **ARTICLE 6. OBLIGATIONS DES PARTIES**

### **6.1. Instructions**

Le sous-traitant ne traite les données à caractère personnel que sur instruction documentée du responsable du traitement, à moins qu'il ne soit tenu d'y procéder en vertu du droit de l'Union ou du droit de l'État membre auquel il est soumis. Dans ce cas, le sous-traitant informe le responsable du traitement de cette obligation juridique avant le traitement, sauf si la loi le lui interdit pour des motifs importants d'intérêt public. Des instructions peuvent également être données ultérieurement par le responsable du traitement pendant toute la durée du traitement des données à caractère personnel. Ces instructions doivent toujours être documentées.

Le sous-traitant informe immédiatement le responsable du traitement si, selon lui, une instruction donnée par le responsable du traitement constitue une violation du règlement (UE) 2016/679 / du règlement (UE) 2018/1725 ou d'autres dispositions du droit de l'Union ou du droit des États membres relatives à la protection des données.

### **6.2. Limitation de la finalité**

Le sous-traitant traite les données à caractère personnel uniquement pour la ou les finalités spécifiques du traitement, telles que définies à l'annexe I, sauf instruction complémentaire du responsable du traitement.

### **6.3. Durée du traitement des données à caractère personnel**

Le traitement par le sous-traitant n'a lieu que pendant la durée du marché, précisée à l'annexe I.

### **6.4. Sécurité du traitement**

Le sous-traitant met au moins en œuvre les mesures techniques et organisationnelles précisées à l'annexe II pour assurer la sécurité des données à caractère personnel. Figure parmi ces mesures la protection des données contre toute violation de la sécurité entraînant, de manière accidentelle ou illicite, la destruction, la perte, l'altération, la divulgation non autorisée de données à caractère personnel ou l'accès non autorisé à de telles données (violation de données à caractère personnel). Lors de l'évaluation du niveau de sécurité approprié, les parties tiennent dûment compte de l'état des connaissances, des coûts de mise en œuvre et de la nature, de la portée, du contexte et des finalités du traitement, ainsi que des risques pour les personnes concernées.

Le sous-traitant n'accorde aux membres de son personnel l'accès aux données à caractère personnel faisant l'objet du traitement que dans la mesure strictement nécessaire à l'exécution, à la gestion et au suivi du contrat. Le sous-traitant veille à ce que les personnes autorisées à traiter les données à caractère personnel s'engagent à respecter la confidentialité ou soient soumises à une obligation légale appropriée de confidentialité.

### **6.5. Données sensibles**

Si le traitement porte sur des données à caractère personnel révélant l'origine raciale ou ethnique, les opinions politiques, les convictions religieuses ou philosophiques ou l'appartenance syndicale, ainsi que des données génétiques ou des données biométriques aux fins d'identifier une personne physique de

manière unique, des données concernant la santé ou des données concernant la vie sexuelle ou l'orientation sexuelle d'une personne physique, ou des données relatives aux condamnations pénales et aux infractions («données sensibles»), le sous-traitant applique des limitations spécifiques et/ou des garanties supplémentaires.

## **6.6. Documentation et conformité**

Les parties doivent pouvoir démontrer la conformité avec les présentes clauses.

Le sous-traitant traite de manière rapide et adéquate les demandes du responsable du traitement concernant le traitement des données conformément aux présentes clauses.

Le sous-traitant met à la disposition du responsable du traitement toutes les informations nécessaires pour démontrer le respect des obligations énoncées dans les présentes clauses et découlant directement du RGPD. À la demande du responsable du traitement, le sous-traitant permet également la réalisation d'audits des activités de traitement couvertes par les présentes clauses et y contribue, à intervalles raisonnables ou en présence d'indices de non-conformité. Lorsqu'il décide d'un examen ou d'un audit, le responsable du traitement peut tenir compte des certifications pertinentes en possession du sous-traitant.

Le responsable du traitement peut décider de procéder lui-même à l'audit ou de mandater un auditeur indépendant. Les audits peuvent également comprendre des inspections dans les locaux ou les installations physiques du sous-traitant et sont, le cas échéant, effectués moyennant un préavis raisonnable.

Les parties mettent à la disposition de l'autorité de contrôle compétente, dès que celles-ci en font la demande, les informations énoncées dans la présente clause, y compris les résultats de tout audit.

## **6.7. Recours à des sous-traitants ultérieurs**

Le sous-traitant n'est pas autorisé à sous-traiter à un sous-traitant ultérieur les opérations de traitement qu'il effectue pour le compte du responsable du traitement en vertu des présentes clauses sans l'autorisation écrite spécifique préalable du responsable du traitement. Le sous-traitant soumet la demande d'autorisation spécifique au moins un mois avant le recrutement du sous-traitant ultérieur en question, ainsi que les informations nécessaires pour permettre au responsable du traitement de prendre une décision au sujet de l'autorisation. La liste des sous-traitants ultérieurs autorisés par le responsable du traitement figure à l'annexe IV, que les parties tiennent à jour.

Lorsque le sous-traitant recrute un sous-traitant ultérieur pour mener des activités de traitement spécifiques (pour le compte du responsable du traitement), il le fait au moyen d'un contrat qui impose au sous-traitant ultérieur, en substance, les mêmes obligations en matière de protection des données que celles imposées au sous-traitant en vertu des présentes clauses. Le sous-traitant veille à ce que le sous-traitant ultérieur respecte les obligations auxquelles il est lui-même soumis en vertu des présentes clauses et du RGPD.

À la demande du responsable du traitement, le sous-traitant lui fournit une copie de ce contrat conclu avec le sous-traitant ultérieur et de toute modification qui y est apportée ultérieurement. Dans la mesure nécessaire à la protection des secrets d'affaires ou d'autres informations confidentielles, y compris les données à caractère personnel, le sous-traitant peut expurger le texte du contrat avant d'en diffuser une copie.

Le sous-traitant demeure pleinement responsable, à l'égard du responsable du traitement, de l'exécution des obligations du sous-traitant ultérieur conformément au contrat conclu avec le sous-traitant ultérieur. Le sous-traitant informe le responsable du traitement de tout manquement du sous-traitant ultérieur à ses obligations contractuelles.

Le sous-traitant convient avec le sous-traitant ultérieur d'une clause du tiers bénéficiaire selon laquelle — dans le cas où le sous-traitant a matériellement disparu, a cessé d'exister en droit ou est devenu insolvable — le responsable du traitement a le droit de résilier le contrat conclu avec le sous-traitant ultérieur et de donner instruction au sous-traitant ultérieur d'effacer ou de renvoyer les données à caractère personnel.

## **6.8. Transferts internationaux**

Tout transfert de données vers un pays tiers ou une organisation internationale par le sous-traitant n'est effectué que sur la base d'instructions documentées du responsable du traitement ou afin de satisfaire à une exigence spécifique du droit de l'Union ou du droit de l'État membre à laquelle le sous-traitant est soumis et s'effectue conformément aux dispositions du RGPD.

Le responsable du traitement convient que lorsque le sous-traitant recrute un sous-traitant ultérieur conformément à la clause 6.7 pour mener des activités de traitement spécifiques (pour le compte du responsable du traitement) et que ces activités de traitement impliquent un transfert de données à caractère personnel au sens du RGPD, le sous-traitant et le sous-traitant ultérieur peuvent garantir le respect des dispositions du RGPD en utilisant les clauses contractuelles types adoptées par la Commission sur la base de l'article 46, paragraphe 2, du RGPD, pour autant que les conditions d'utilisation de ces clauses contractuelles types soient remplies.

## **ARTICLE 7. ASSISTANCE AU RESPONSABLE DU TRAITEMENT**

Le sous-traitant informe sans délai le responsable du traitement de toute demande qu'il a reçue de la part de la personne concernée. Il ne donne pas lui-même suite à cette demande, à moins que le responsable du traitement des données ne l'y ait autorisé.

Le sous-traitant prête assistance au responsable du traitement pour ce qui est de remplir l'obligation qui lui incombe de répondre aux demandes des personnes concernées d'exercer leurs droits, en tenant compte de la nature du traitement. Dans l'exécution de ses obligations, le sous-traitant se conforme aux instructions du responsable du traitement.

Outre l'obligation incombant au sous-traitant d'assister le responsable du traitement, le sous-traitant aide en outre le responsable du traitement à garantir le respect des obligations suivantes, compte tenu de la nature du traitement et des informations dont dispose le sous-traitant:

- 1) L'obligation de procéder à une évaluation de l'incidence des opérations de traitement envisagées sur la protection des données à caractère personnel (« analyse d'impact relative à la protection des données ») lorsqu'un type de traitement est susceptible de présenter un risque élevé pour les droits et libertés des personnes physiques;
- 2) L'obligation de consulter l'autorité de contrôle compétente préalablement au traitement lorsqu'une analyse d'impact relative à la protection des données indique que le traitement présenterait un risque élevé si le responsable du traitement ne prenait pas de mesures pour atténuer le risque;
- 3) L'obligation de veiller à ce que les données à caractère personnel soient exactes et à jour, en informant sans délai le responsable du traitement si le sous-traitant apprend que les données à caractère personnel qu'il traite sont inexactes ou sont devenues obsolètes;
- 4) Les obligations prévues à l'article 32 du règlement (UE) 2016/679

Les parties définissent à l'annexe II les mesures techniques et organisationnelles appropriées par lesquelles le sous-traitant est tenu de prêter assistance au responsable du traitement dans l'application de la présente clause, ainsi que la portée et l'étendue de l'assistance requise.

## **ARTICLE 8. NOTIFICATION DE VIOLATIONS DE DONNEES A CARACTERE PERSONNEL**

En cas de violation de données à caractère personnel, le sous-traitant coopère avec le responsable du traitement et lui prêche assistance aux fins de la mise en conformité avec les obligations qui lui incombent en vertu des articles 33 et 34 du RGPD, selon celui qui est applicable, en tenant compte de la nature du traitement et des informations dont dispose le sous-traitant.

### **8.1. Violation de données en rapport avec des données traitées par le responsable du traitement**

En cas de violation de données à caractère personnel en rapport avec des données traitées par le responsable du traitement, le sous-traitant prêche assistance au responsable du traitement:

- aux fins de la notification de la violation de données à caractère personnel à l'autorité de contrôle compétente dans les meilleurs délais après que le responsable du traitement en a eu connaissance, le cas échéant (sauf si la violation de données à caractère personnel est peu susceptible d'engendrer un risque pour les droits et libertés des personnes physiques);
- aux fins de l'obtention des informations suivantes qui, conformément à l'article 33, paragraphe 3, du RGPD, doivent figurer dans la notification du responsable du traitement, et inclure, au moins :
  - o la nature des données à caractère personnel, y compris, si possible, les catégories et le nombre approximatif de personnes concernées par la violation et les catégories et le nombre approximatif d'enregistrements de données à caractère personnel concernés;
  - o les conséquences probables de la violation de données à caractère personnel;
  - o les mesures prises ou les mesures que le responsable du traitement propose de prendre pour remédier à la violation de données à caractère personnel, y compris, le cas échéant, les mesures pour en atténuer les éventuelles conséquences négatives.

Lorsque, et dans la mesure où, il n'est pas possible de fournir toutes les informations en même temps, la notification initiale contient les informations disponibles à ce moment-là et, à mesure qu'elles deviennent disponibles, des informations supplémentaires sont communiquées par la suite dans les meilleurs délais;

- aux fins de la satisfaction, conformément à l'article 34 du RGPD, de l'obligation de communiquer dans les meilleurs délais la violation de données à caractère personnel à la personne concernée, lorsque la violation de données à caractère personnel est susceptible d'engendrer un risque élevé pour les droits et libertés des personnes physiques.

### **8.2. Violation de données en rapport avec des données traitées par le sous-traitant**

En cas de violation de données à caractère personnel en rapport avec des données traitées par le sous-traitant, celui-ci en informe le responsable du traitement dans les meilleurs délais après en avoir pris connaissance. Cette notification contient au moins:

- une description de la nature de la violation constatée (y compris, si possible, les catégories et le nombre approximatif de personnes concernées par la violation et d'enregistrements de données à caractère personnel concernés);
- les coordonnées d'un point de contact auprès duquel des informations supplémentaires peuvent être obtenues au sujet de la violation de données à caractère personnel;

- ses conséquences probables et les mesures prises ou les mesures qu'il est proposé de prendre pour remédier à la violation, y compris pour en atténuer les éventuelles conséquences négatives.

Lorsque, et dans la mesure où, il n'est pas possible de fournir toutes les informations en même temps, la notification initiale contient les informations disponibles à ce moment-là et, à mesure qu'elles deviennent disponibles, des informations supplémentaires sont communiquées par la suite dans les meilleurs délais.

Les parties définissent à l'annexe II tous les autres éléments que le sous-traitant doit communiquer lorsqu'il prête assistance au responsable du traitement aux fins de la satisfaction des obligations incombant à ce dernier en vertu des articles 33 et 34 du RGPD.

## **ARTICLE 9. NON-RESPECT DES CLAUSES ET RESILIATION**

Sans préjudice des dispositions du RGPD, en cas de manquement du sous-traitant aux obligations qui lui incombent en vertu des présentes clauses, le responsable du traitement peut donner instruction au sous-traitant de suspendre le traitement des données à caractère personnel jusqu'à ce que ce dernier se soit conformé aux présentes clauses ou jusqu'à ce que le contrat soit résilié. Le sous-traitant informe rapidement le responsable du traitement s'il n'est pas en mesure de se conformer aux présentes clauses, pour quelque raison que ce soit.

Le responsable du traitement est en droit de résilier le contrat dans la mesure où il concerne le traitement de données à caractère personnel conformément aux présentes clauses si:

- 1) le traitement de données à caractère personnel par le sous-traitant a été suspendu par le responsable du traitement et le respect des présentes clauses n'est pas rétabli dans un délai raisonnable et, en tout état de cause, dans un délai d'un mois à compter de la suspension;
- 2) le sous-traitant est en violation grave ou persistante des présentes clauses ou des obligations qui lui incombent en vertu du RGPD
- 3) le sous-traitant ne se conforme pas à une décision contraignante d'une juridiction compétente ou de l'autorité de contrôle compétente concernant les obligations qui lui incombent en vertu des présentes clauses ou du RGPD

Le sous-traitant est en droit de résilier le contrat dans la mesure où il concerne le traitement de données à caractère personnel en vertu des présentes clauses lorsque, après avoir informé le responsable du traitement que ses instructions enfreignent les exigences juridiques applicables conformément au point 6.1 alinéa 2, le responsable du traitement insiste pour que ses instructions soient suivies.

À la suite de la résiliation du contrat, le sous-traitant supprime, selon le choix du responsable du traitement, toutes les données à caractère personnel traitées pour le compte du responsable du traitement et certifie auprès de celui-ci qu'il a procédé à cette suppression, ou renvoie toutes les données à caractère personnel au responsable du traitement et détruit les copies existantes, à moins que le droit de l'Union ou le droit national n'impose de les conserver plus longtemps. Le sous-traitant continue de veiller à la conformité aux présentes clauses jusqu'à la suppression ou à la restitution des données.

## ARTICLE 10. SIGNATURES DES PARTIES

Fait en deux exemplaires originaux à Lyon, le 07/07/2023

L'acheteur	La cocontractant
	<p>Apposer le cachet de la société et porter la mention manuscrite « Lu et approuvé »</p>  <p><b>ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE</b> RHONE-ALPES POUR LA MAQUILLERIE 31 ch. des Prés de la Tour de la CHAUDRIEUX Tél. : 04 79 54 21 58 Fax : 04 79 54 28 41 Mel : <a href="mailto:contact@eid.rhonealpes.com">contact@eid.rhonealpes.com</a></p>

## ANNEXE I

### Description du traitement

I- Catégories de personnes concernées dont les données à caractère personnel sont traitées :  
Particuliers effectuant une demande de signalement sur la plateforme signalement moustique et particuliers faisant l'objet d'une enquête entomo-épidémiologique

II- Catégories de données à caractère personnel traitées :  
Toutes les données personnelles des particuliers cités au point I de la présente Annexe, et transmises dans le SILAV

III- Nature du traitement :  
Consultation des données dans le cadre de la mission

IV- Finalité(s) pour laquelle (lesquelles) les données à caractère personnel sont traitées pour le compte du responsable du traitement :  
Préparation des interventions

V- Durée du traitement :  
Temps de l'investigation

VI- Pour le traitement par les sous-traitants (ultérieurs, soit l'hébergeur), préciser également l'objet, la nature et la durée du traitement :  
non concerné

VII- Sort des données  
A l'issue du contrat, le sous-traitant s'engage à détruire les données au responsable de traitement.

## **ANNEXE II**

### **Mesures techniques et organisationnelles, y compris mesures techniques et organisationnelles visant à garantir la sécurité des données : EIRAD**

Toutes les données personnelles sont stockées sur le SILAV et ne font pas l'objet d'une extraction pour nos interventions.

Les seules données conservées sont le numéro SILAV et le nom de la commune afin de réaliser la synthèse de nos actions pour le marché.

## ANNEXE III

Liste de sous-traitants ultérieurs (le cas échéant)

NOTE EXPLICATIVE:

La présente annexe doit être complétée en cas d'autorisation spécifique de sous-traitants ultérieurs.

Le responsable du traitement a autorisé le recours aux sous-traitants ultérieurs suivants :

1.

Non-concerné

Description du traitement (y compris une délimitation claire des responsabilités dans le cas où plusieurs sous-traitants ultérieurs sont autorisés) :

▪ Fin du document



**Groupama**  
RHÔNE-ALPES AUVERGNE

## ATTESTATION D'ASSURANCE RESPONSABILITE CIVILE

Nous soussignés, GROUPAMA Rhône-Alpes Auvergne, Caisse Régionale d'Assurances Mutuelles Agricoles de Rhône-Alpes Auvergne, 50 rue de Saint Cyr 69251 LYON cedex 09, certifions que :

**ENTENTE RHONE ALPES POUR LA DEMOUSTICATION  
31 CHEMIN DES PRES DE LA TOUR  
73310 CHINDRIEUX**

Est titulaire auprès de notre Mutuelle d'un contrat Plan d'Assurance des Collectivités « Villassur » référencé sous le numéro **14322506 P / 1078**.

**Au titre de ce contrat, sont notamment garanties les conséquences financières de la Responsabilité Civile pouvant incomber à ENTENTE RHONE ALPES POUR LA DEMOUSTICATION en raison de dommages corporels, matériels, et immatériels causés à autrui du fait du fonctionnement de ses services, y compris du fait des personnes participant à un service public communal dont notamment les volontaires dans le cadre du Service Civique.**

**Activités déclarées :**

- Curage, entretien ou création des fossés
- Création ou entretien de plans d'eau
- Entretien de ruisseaux ou de cours d'eau
- Bûcheronnage ou broyage, débroussaillage
- Fauchage avec ou sans exportation de matière
- Réalisation de voies de cheminement pour le public (pilotis)
- Opération de brulage dirigée
- Lutte contre les moustiques, traitement larvaire, traitement adulticide

L'activité s'étend sur les régions RHONE-ALPES, BOURGOGNE -FRANCHE-COMTE dont notamment les départements de l'Ain, l'Isère, le Rhône, la Savoie, la Haute-Savoie, la Saône et Loire ainsi que l'Ardèche et la Drôme.

La présente attestation est valable du **01/03/2023** au **29/02/2024**, et ne saurait engager GROUPAMA Rhône-Alpes Auvergne en dehors des termes et limites précisés par les conditions générales et les conditions particulières du contrat auquel elle se réfère.

Etablie à Lyon, le 07/06/2023.

**Groupama Rhône-Alpes Auvergne**

Caisse régionale d'Assurances Mutuelles Agricoles de Rhône-Alpes Auvergne

50 rue de Saint-Cyr - 69251 Lyon cedex 09

779 838 366 RCS Lyon - Emetteur des certificats mutualistes

Entreprise régie par le Code des Assurances et soumise à l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution - 4 place de Budapest - 75009 Paris.

[www.groupama.fr](http://www.groupama.fr)

## Attestation sur l'honneur

### Le candidat déclare sur l'honneur :

➤ n'entrer dans aucun des cas d'interdiction de soumissionner prévus aux articles 45 et 48 de l'Ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics ;

➤ au surplus :

1° ne pas avoir fait l'objet d'une condamnation définitive pour l'une des infractions prévues aux articles 222-34 à 222-40, 313-1, 313-3, 314-1, 324-1, 324-5, 324-6, 421-1 à 421-2-4, 421-5, 432-10, 432-11, 432-12 à 432-16, 433-1, 433-2, 434-9, 434-9-1, 435-3, 435-4, 435-9, 435-10, 441-1 à 441-7, 441-9, 445-1 à 445-2-1 ou 450-1 du Code Pénal, aux articles 1741 à 1743, 1746 ou 1747 du code général des impôts et pour les marchés publics qui ne sont pas des marchés publics de défense ou de sécurité aux articles 225-4-1 et 225-4-7 du Code Pénal, ou pour recel de telles infractions, ainsi que pour les infractions équivalentes prévues par la législation d'un autre État membre de l'Union européenne ;

Ne pas être sous le coup d'une condamnation définitive pour l'une de ces infractions ou pour recel d'une de ces infractions d'un membre de l'organe de gestion, d'administration, de direction ou de surveillance ou d'une personne physique qui détient un pouvoir de représentation, de décision ou de contrôle d'une personne morale entraîne l'exclusion de la procédure de passation des marchés publics de cette personne morale, tant que cette personne physique exerce ces fonctions ;

2° Avoir souscrit les déclarations m'incombant en matière fiscale ou sociale et avoir acquitté les impôts, taxes, contributions ou cotisations sociales exigibles ;

3°

a) Ne pas être soumis à la procédure de liquidation judiciaire prévue à l'article L. 640-1 du Code de Commerce ou faisant l'objet d'une procédure équivalente régie par un droit étranger ;

b) Ne pas avoir fait l'objet, à la date à laquelle l'acheteur se prononce sur la recevabilité de leur candidature, d'une mesure de faillite personnelle ou d'une interdiction de gérer en application des articles L. 653-1 à L. 653-8 du Code de Commerce, ou d'une mesure équivalente prévue par un droit étranger ;

c) Ne pas être admis à la procédure de redressement judiciaire instituée par l'article L. 631-1 du Code de Commerce ou à une procédure équivalente régie par un droit étranger, qui ne justifient pas avoir été habilités à poursuivre leurs activités pendant la durée prévisible d'exécution du marché public ; (si habilitée à poursuivre apporter la preuve par copie du jugement) ;

4°

a) ne pas avoir été sanctionné pour méconnaissance des obligations prévues aux articles L. 8221-1, L. 8221-3, L. 8221-5, L. 8231-1, L. 8241-1, L. 8251-1 et L. 8251-2 du Code du Travail ou avoir été condamné au titre de l'article L. 1146-1 du même Code ou de l'article 225-1 du Code Pénal ;

b) Au 31 décembre de l'année précédant celle au cours de laquelle a lieu le lancement de la procédure de passation du marché public, avoir mis en œuvre l'obligation de négociation prévue à l'article L. 2242-5 du Code du Travail ;

c) ne pas avoir été condamné au titre du 5° de l'article 131-39 du Code Pénal ;

5° Ne pas avoir fait l'objet d'une mesure d'exclusion des contrats administratifs en vertu d'une décision administrative prise en application de l'article L. 8272-4 du Code du Travail ;

6° Ne pas avoir fait l'objet d'une mesure d'exclusion ordonnée par le préfet, en application des articles L. 8272-4, R. 8272-10 et R. 8272-11 du Code du Travail ;

7° Ne pas faire l'objet d'une interdiction en application des articles L5224-2 et L8256-3 du Code du Travail ;

8° Etre en règle au regard des articles L. 5212-1 à L. 5212-11 du Code du Travail concernant l'emploi des travailleurs handicapés ;

**Afin d'attester que le candidat individuel, ou chaque membre du groupement, n'est pas dans un de ces cas d'interdiction de soumissionner, cocher la case suivante :**

À Chindrieux, le 20/04/23

Signature

Le Directeur de l'Entente

R. FOUSSADIER

ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE  
RHONE-ALPES

POUR LA DEMOUSTICATION

31 ch. des Prés de la Tour - 73310 CHINDRIEUX  
Tél. : 04 79 54 21 58 - Fax : 04 79 54 28 41

Mel : [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com)

URSSAF RHONE-ALPES  
6 rue du 19 Mars 1962  
69691 VENISSIEUX CEDEX

A VENISSIEUX , le 18/04/2023

**POUR NOUS CONTACTER**

**Courriel:** depuis votre espace urssaf.fr  
**Tel.:** 3957

**RÉFÉRENCES**

**N°SIREN** 257301259

Page 1/2

**CADRE LÉGAL**

Article L.243-15 du code de la Sécurité sociale.

**CODE DE SÉCURITÉ**

DPKR41MBJ3GD4SX

La vérification de l'authenticité et de la validité de ce document s'effectue sur [urssaf.fr/portail/home/utile-et-pratique/verification-attestation.html](http://urssaf.fr/portail/home/utile-et-pratique/verification-attestation.html)

AUT ENTENTE POUR LA  
DEMOUSTICATION  
DEMOUSTICATION  
BP 2  
73310 CHINDRIEUX

**OBJET : Attestation de fourniture des déclarations sociales et paiement des cotisations et contributions sociales.**

Madame, Monsieur,

Je vous adresse votre attestation de fourniture des déclarations sociales et de paiement des cotisations et contributions sociales.

En votre qualité d'employeur, cette attestation vous est délivrée pour les établissements dont la liste figure au verso.

J'attire votre attention sur le fait que ce document a été établi à partir de vos déclarations. Il ne préjuge pas de l'exactitude de ces déclarations et ne vaut pas renonciation au recouvrement d'éventuelles créances.

La validité de cette attestation et le détail des informations contenues doivent être contrôlés par votre cocontractant.

Pour tout renseignement complémentaire, n'hésitez pas à prendre contact avec nos conseillers Urssaf.

Cordialement,  
Le Directeur

Frédérique MINY



s

**Déclaration 2023 - Synthèse**

Voici la synthèse de la déclaration effectuée au 21 avril 2023

**Identité de l'organisme**

N° BCR : 01AKW057

N° Contrat : 0AAH71DY

N° SIRET : 25730125900020

Famille : Fonction publique territoriale

Sous-famille : EP locaux départementaux

Nom de l'employeur : ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE RHONE ALPES POUR LA DEMOUSTICATION

Adresse de l'employeur : 31 CHEMIN DES PRES DE LA TOUR 73310 CHINDRIEUX

**Assiette d'assujettissement**

Effectif total en Equivalent Temps Plein (ETP) au 31 décembre 2022 :	<b>48,09</b>
Effectif Total Rémunéré (ETR) au 31 décembre 2022 :	<b>49</b>
Nombre légal des Bénéficiaires d'Obligation d'Emploi (BOE) 2022 (6 % de l'ETR arrondi à l'inférieur) :	<b>2</b>
Effectif total des Bénéficiaires d'Obligation d'Emploi (BOE) au 31 décembre 2022 :	
Nombre de BOE déclarés au 31 décembre 2022 :	<b>1</b>
Dont agents BOE de 50 ans et plus recrutés au cours de l'année 2022 (valorisés à 1,5) :	<b>0</b>
Dont agents de 50 ans et plus devenus BOE dans l'année 2022 (valorisés à 1,5) :	<b>0</b>
Taux d'emploi direct (Nombre de BOE / ETR) x 100 :	<b>2,04 %</b>

**Contribution annuelle**

Nombre d'unités manquantes :	<b>1,00</b>
Est égal au nombre légal de BOE moins le nombre total de BOE 2022	
Montant de la contribution annuelle :	<b>4 428,00 €</b>
Est égal au nombre d'unités manquantes multiplié par N (montant unitaire variable selon l'effectif) et multiplié par le SMIC	

**Dépenses 2022 pouvant être valorisées au titre des actions à destination des BOE**

Contrat de fourniture, de sous-traitance ou de prestations de service avec des entreprises adaptées, des établissements ou services d'aide par le travail ou avec des travailleurs indépendants handicapés :	<b>8 043,28 €</b>
Montant déclaré plafonné à 50 % de la contribution annuelle si le taux d'emploi direct est inférieur à 3 % et à 75 % s'il est supérieur ou égal à 3 %, le montant retenu s'établit à :	<b>2 214,00 €</b>
Dépenses déductibles affectées à des mesures adoptées en vue de faciliter l'accueil, l'insertion ou le maintien dans l'emploi des personnes handicapées :	<b>0,00 €</b>
Montant déclaré plafonné à 10 % du montant de la contribution annuelle, le montant retenu s'établit à :	<b>0,00 €</b>

**Contribution exigible**

Contribution exigible :	<b>2 214,00 €</b>
Contribution annuelle - Montant retenu sous-traitance EA, ESAT, TIH - Montant retenu dépenses d'insertion ou de maintien dans l'emploi	

**Dépenses pouvant être valorisées au titre de l'article 98**

Dépenses consacrées à la rémunération des personnels affectés à des missions d'aide à l'accueil, à l'intégration et à l'accompagnement des élèves ou étudiants.	<b>0,00 €</b>
Montant des dépenses article 98 plafonné à P*% du montant de la contribution exigible, le montant retenu s'établit à :	<b>0,00 €</b>
* P = 90 % en 2020, 80 % à partir de 2021	

**Contribution due**

Contribution due :	<b>2 214,00 €</b>
Contribution exigible - montant des dépenses pouvant être valorisées au titre de l'article 98	

**Justificatif de paiement à compléter et à envoyer à votre agent comptable**

ENTENTE INTERDEPARTEMENTALE RHONE ALPES POUR LA DEMOUSTICATION 25730125900020
Contribution à verser par virement sur le compte : BIC : CDCGFRPPXXX IBAN : FR70 4003 1000 0100 0032 3007 U17
Référence à porter dans le libellé du virement sans aucune autre indication : FIPHFP01AKW0572023
Montant du versement : 2 214,00 €

# Mémoire technique



# Sommaire

Capacités d'intervention .....	2
Astreintes de fonctionnement .....	8
Réunions .....	9
Hygiène, sécurité et environnement .....	10
Politique en matière de responsabilité sociétale .....	14
Résultats et bilans .....	15
Protocole de mise en œuvre Pièges pondoirs .....	16
Surveillance entomologique des sites particuliers.....	18
Protocole de prospection entomologique et de traitement larvicide et adulticide autour des cas importés et autochtones.....	19
Projet de message type d'information de la population.....	22
Modèle type de procédure d'intervention relative à la présence des vecteurs culex et anophèle.....	23
Annexes .....	25
Annexe A : Moyens humains et compétences.....	25
Annexe B : Etalonnage des appareils d'épandage de granulés .....	26
Annexe C : Etalonnage des appareils de nébulisation .....	27
Annexe D : Cas réels de gestion des interventions sur le terrain.....	29
Annexe E : Cas réels de gestion des réclamations et des incidents.....	31
Annexe F : Rapport mensuel	
Annexe G : Rapport annuel	
Annexe H : Rapport de diagnostic initial et de programme de surveillance et de contrôle pour <i>Aedes albopictus</i> pour les points d'entrées du territoire	
Annexe I : Rapport de diagnostic initial et de programme de surveillance et de contrôle pour <i>Aedes albopictus</i> pour les établissements de santé avec services d'urgence	
Annexe J : Mise à jour d'un rapport de diagnostic et de programme de surveillance et de contrôle pour <i>Aedes albopictus</i> pour les établissements de santé avec services d'urgence	

## Moyens en personnel

Le personnel de l'EIRAD est réparti sur 4 sites :

- Brégnier-Cordon : ZA La Bruyère – 01300 Brégnier-Cordon
- Chindrieux (siège) : 31 chemin des Prés de la tour – 73310 Chindrieux
- Décines : 7 rue Vaucanson – 69150 Décines-Charpieu
- Goncelin : ZA Le Bacon – 38570 Goncelin

Nombre et répartition géographique



Le personnel administratif et scientifique est hébergé au siège (Chindrieux) ; le personnel technique est réparti sur les 4 sites en fonction des spécificités de chacun d'eux (Annexe 4 : Capacités d'intervention).

Au mois de juillet 2023, le personnel de l'EIRAD est composé de 41 agents techniques, dont 6 agents contractuels avec des durées de contrat de 5 à 24 mois, 8 agents administratifs, dont un contractuel avec un contrat de 24 mois, et 3 scientifiques. 6 agents participant à la gestion de la réserve Naturelle du marais de Lavours peuvent ponctuellement renforcer les personnels sur des missions de médiation mais ne participeront pas directement aux actions menées dans le cadre

de l'accord-cadre.

**Formation**

Tous les personnels techniques ou scientifiques permanents ou saisonniers bénéficient d'une formation initiale incluant la prospection entomologique, l'utilisation de produits biocides et la certification certibiocide (renouvelée tous les 5 ans pour les emplois récurrents). Les formations initiales sont réalisées par les entomologistes de l'établissement.

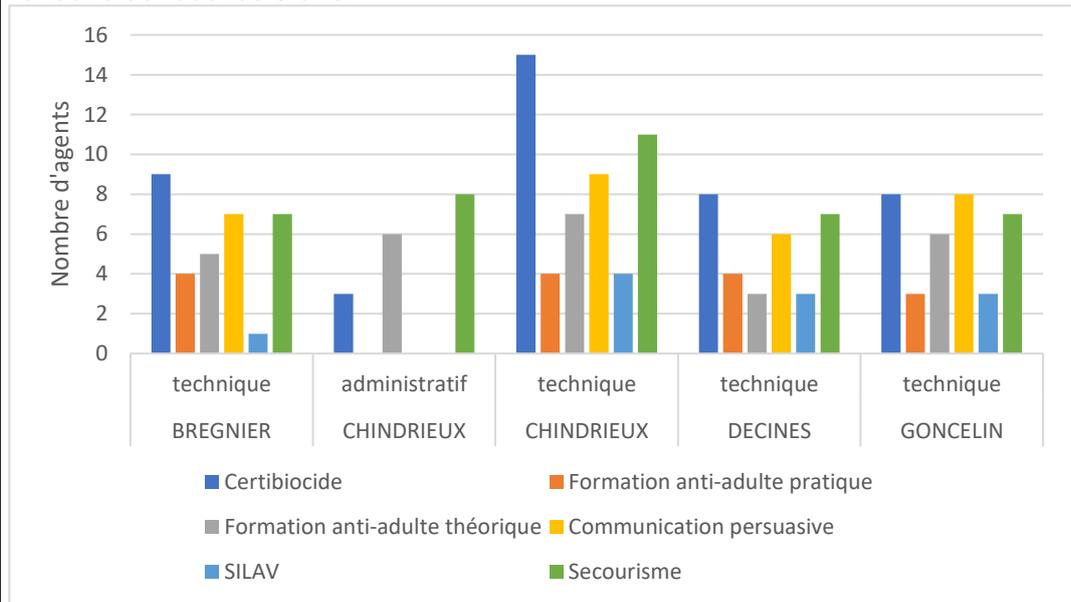
Concernant la délivrance du certibiocide une convention entre le centre de formation Sud AgroFormation et l'EID Rhône-Alpes permet aux entomologistes de l'EID Rhône-Alpes de dispenser cette formation. Ces derniers renouvellent leur certificat dans un centre de formation extérieur. A partir de 2024, la réglementation évoluant, les certibiocides seront renouvelés auprès de centres de formation extérieurs.

Les agents techniques sont également formés aux interventions en porte-à-porte dans le cadre des actions de prévention contre les nuisances générées par le moustique tigre (communication persuasive), à la pose et à la gestion de systèmes de piégeage et aux traitements larvicides.

Une formation interne à l'utilisation du SI-LAV a été dispensée aux agents utilisant cet outil dans le cadre des actions du marché.

Pour les traitements adulticides, 14 agents ont spécifiquement été formés à la mise en œuvre des différents moyens.

Enfin l'ensemble du personnel suit une formation aux premiers secours PSC1 renouvelée tous les 3 ans.



**Moyens mis en œuvre pour le maintien des effectifs**

Chaque année, l'établissement recrute des personnels saisonniers pour compléter ses effectifs. Pour l'année 2024, le plan de recrutement des personnels saisonniers prévisionnel figure dans le tableau ci-dessous.

		Brégnier-Cordon	Chindrieux	Décines	Goncelin
Nombre de mois					
2	Nombre de postes			2	2
5	Nombre de postes		1		
6	Nombre de postes				

8	Nombre de postes			1	
24		1	2		
Total Postes		1	1	3	2

Le nombre et la durée des contrats sont adaptés à la spécificité de chacune des équipes.

**Modalités de déploiement des équipes sur le terrain**

Entre le 1<sup>er</sup> mai et le 30 novembre et en situation normale, 12 agents de terrain répartis dans les 4 équipes techniques, composeront le groupe de base pour la mise en œuvre des différentes missions du marché. En fonction de nécessité, ils peuvent être renforcés par le restant des agents permanents ou contractuels. Au maximum des capacités, 46 agents disposant d'un certibiocide peuvent participer aux missions de l'accord-cadre. Parmi les agents de terrain permanents, 14 ont reçus une formation à la mise en œuvre des matériels de traitements adulticides (Annexe 4 : Capacités d'intervention).

**Nombre équipes mobilisables simultanément par type d'intervention**

- Pour les enquêtes entomologiques, les moyens nécessaires à la conduite de la mission sont composés d'un binôme, d'un véhicule et d'un couple de tablettes numériques pour permettre l'enregistrement des informations de terrain dans une base de données métier.  
A raison de 2 enquêtes entomologiques par jour et par binôme, les 30 agents formés à la communication persuasive dans le cadre de la mobilisation sociale contre le moustique-tigre peuvent réaliser au maximum 30 enquêtes par jour soit 150 enquêtes par semaine (jours ouvrés).
- Pour les traitements anti-larvaires les moyens ordinaires nécessaires à la conduite de la mission sont composés d'un agent seul, d'un véhicule, d'un kit de traitement « granulé » et des EPI adaptés (gants).  
La formulation « granulés secs » utilisée permet de s'affranchir des risques de dérive, ces traitements peuvent avoir lieu en journée. 1 traitement par demi-journée et par agent peut être réalisé. Les 46 agents disposant du certibiocide peuvent réaliser 440 traitements par semaine (jours ouvrés).
- Pour les traitements adulticides autoportés, les moyens nécessaires à la conduite de la mission sont composés d'un binôme (1 pilote pour le véhicule et 1 responsable du traitement chargé du suivi du parcours et de la mise en œuvre de l'appareil de traitement), d'un véhicule de traitement type 4x4 pick-up (Ford Ranger SuperCab ou Land Rover Defender 110), d'un appareil de traitement autoporté (IGEBA U40, IGEBA U15 ou Martignani B748), d'une tablette numérique pour le suivi GPS du parcours, d'une réserve d'eau, d'un téléphone mobile et des EPI adaptés (gants nitrile).  
De 1 à 3 traitements peuvent être faits par nuit et par les 3 autoportés principaux (2 IGEBA U40 et 1 IGEBA U15) suivant l'éloignement des différents sites (plage de traitement entre 3h00 et 5h00 du matin et temps de traitement moyen pour un rayon de 150 mètres autour d'un cas, 6 minutes). Avec une moyenne de 2 traitements par nuit et par appareils autoportés, et en excluant la plage 3h00-5h00 du lundi matin (difficultés de gérer la communication durant le week-end) et du samedi et du dimanche (forte probabilité de contact avec du public noctambule), 24 traitements autoportés peuvent être réalisés par semaine par 6 agents parmi les 14 agents formés à la mise en œuvre de traitements adulticides. 4 matériels autoportés et 3 véhicules pick-up en secours permettent de pallier la défaillance d'un matériel.  
Pour les traitements adulticides pédestres, les moyens nécessaires à la conduite de la mission sont composés d'un binôme (1 agent en charge de la mise en œuvre de l'appareil et 1 agent chargé de la sécurité), d'un véhicule, d'un appareil de nébulisation à dos (thermonébulisateur IGEBA TF35, nébulisateur à froid Fontan Portastar S ou Stihl SR420), d'une réserve d'eau, d'un téléphone mobile

et des EPI adaptés (combinaison, masque, gants nitrile, casque anti-bruit).  
Compte-tenu du temps de préparation, d'habillage et de déshabillage, 2 traitements sont possibles par nuit. Le solde des 14 agents formés à la mise en œuvre de traitements adulticides permet de constituer 4 binômes. Ainsi jusqu'à 8 traitements pédestres peuvent être effectués par nuit soit 32 traitements par semaine si sont exclues les plages de traitement du lundi matin (difficultés de gérer la communication durant le week-end) et du samedi et du dimanche matin (forte probabilité de contact avec du public en soirée).

## Matériel requis

Pour mener à bien leurs missions, les personnels permanents ou saisonniers peuvent compter sur un parc de véhicules comprenant 21 véhicules particuliers (dont 4 électriques), 19 véhicules utilitaires légers (fourgonnettes ; dont 1 électrique), 9 véhicules tout-terrain (dont 6 en version pick-up pour la mise en œuvre d'appareils de traitement), 3 fourgons et 5 quads. L'ensemble des véhicules est réparti sur les 4 sites en fonction des spécificités de chacun.

### Moyens matériels

TYPE DE VEHICULE	IMMATRICULATION	BASE	Date mise en circulation	Crit'Air
DACIA DUSTER Ess	EA-260-ZH	BREGNIER	31/03/2016	1
DACIA LOGAN	BM-337-KB	BREGNIER	21/04/2011	2
LAND ROVER DEFENDER	9767 SF 73	BREGNIER	25/08/1994	-----
PEUGEOT 2008	DQ-531-LT	BREGNIER	03/04/2015	2
PEUGEOT PARTNER ess	GM-239-ET	BREGNIER	17/02/2023	1
PEUGEOT PARTNER ess	GM-288-ET	BREGNIER	17/02/2023	1
QUAD BOMBARDIER CAN-AM	FX-153-HL	BREGNIER	23/02/2021	-----
QUAD BOMBARDIER CAN-AM	EB-688-HM	BREGNIER	14/04/2016	-----
RENAULT KANGOO D	1226 VZ 73	BREGNIER	07/05/2008	3
RENAULT MASTER D	418 TD 73	BREGNIER	07/01/2000	3
DACIA DOKKER Ess	ET-018-TZ	CHINDRIEUX	01/02/2018	1
DACIA LOGAN	BF-719-XG	CHINDRIEUX	07/01/2011	2
DACIA LOGAN MCV Ess	DP-103-TG	CHINDRIEUX	12/03/2015	1
DACIA SANDERO Ess	EA-533-ZH	CHINDRIEUX	31/03/2016	1
FORD RANGER	CV-680-BE	CHINDRIEUX	24/05/2013	2
FORD RANGER	DJ-814-LW	CHINDRIEUX	19/08/2014	2
LAND ROVER DEFENDER	9459 TG 73	CHINDRIEUX	04/12/2000	5
MITSUBISHI L200	EZ-750-PS	CHINDRIEUX	27/10/2014	2
PEUGEOT BOXER diesel	FJ-987-TP	CHINDRIEUX	29/08/2019	2
PEUGEOT BOXER diesel	GE-277-WY	CHINDRIEUX	24/02/2022	2
PEUGEOT e-PARTNER	GL-613-XG	CHINDRIEUX	30/01/2023	0
PEUGEOT EXPERT	EM-221-CX	CHINDRIEUX	28/04/2017	2
PEUGEOT EXPERT	ER-023-RS	CHINDRIEUX	30/10/2017	2
PEUGEOT PARTNER ess	FP-966-TP	CHINDRIEUX	13/05/2020	1
PEUGEOT PARTNER ess	DN-313-QZ	CHINDRIEUX	29/01/2015	1
PEUGEOT PARTNER ess	ET-724-XT	CHINDRIEUX	08/02/2018	1
PEUGEOT PARTNER ess	EX-821-MJ	CHINDRIEUX	23/05/2018	1

QUAD BOMBARDIER CAN-AM	FP-717-BB	CHINDRIEUX	27/02/2020	-----
QUAD BOMBARDIER CAN-AM	FE-681-GC	CHINDRIEUX	01/03/2019	-----
RENAULT ZOE	DZ-448-ZD	CHINDRIEUX	25/02/2016	0
SUZUKI VITARA	EV-944-LG	CHINDRIEUX	02/03/2018	2
DACIA SANDERO	GF-946-CL	DECINES	09/03/2022	1
FORD RANGER	CV-040-BF	DECINES	24/05/2013	2
PEUGEOT 2008	FR-604-SQ	DECINES	28/07/2020	2
PEUGEOT 3008	FQ-687-ZF	DECINES	29/06/2020	2
PEUGEOT e-208	GA-223-BX	DECINES	18/06/2021	0
PEUGEOT e-208	GD-778-LK	DECINES	09/12/2021	0
PEUGEOT e-208	GD-875-LK	DECINES	09/12/2021	0
PEUGEOT PARTNER	FF-603-CA	DECINES	29/03/2019	2
PEUGEOT PARTNER	FF-484-BX	DECINES	29/03/2019	2
RENAULT KANGOO D	BL-393-GZ	DECINES	31/03/2011	2
SUZUKI JIMNY	EC-668-FJ	DECINES	18/05/2016	1
DACIA SANDERO	CR-046-QV	DIRECTION	12/03/2013	1
PEUGEOT 308 SW	EL-248-VY	DIRECTION	20/04/2017	2
PEUGEOT PARTNER	DF-856-DA	DIRECTION	22/04/2014	2
PEUGEOT RIFTER	FR-543-SQ	DIRECTION	28/07/2020	2
DACIA DOKKER	CR-065-QV	GONCELIN	12/03/2013	2
LAND ROVER DEFENDER	BH-575-MR	GONCELIN	09/02/2011	2
PEUGEOT 108 Ess	EL-206-VY	GONCELIN	20/04/2017	1
PEUGEOT 108 Ess	EL-243-VY	GONCELIN	20/04/2017	1
PEUGEOT BIPPER	BG-772-KJ	GONCELIN	19/01/2011	2
PEUGEOT PARTNER	GP-057-DL	GONCELIN	26/05/2023	2
PEUGEOT PARTNER ess	FP-196-TQ	GONCELIN	13/05/2020	1
QUAD BOMBARDIER CAN-AM	EV-119-MM	GONCELIN	06/03/2018	-----
RENAULT KANGOO D	CE-876-AN	GONCELIN	16/04/2012	2
RENAULT KANGOO D	CE-557-AN	GONCELIN	16/04/2012	2
RENAULT KANGOO D	1224 VZ 73	GONCELIN	07/05/2008	3

Les matériels techniques sont composés de moyens de traitements (larvicides et adulecticides) et de moyens de piégeage :

- Pour les pièges : 48 pièges Mosquito-Magnet modèle Indépendance, 75 BioGents Mosquitaire, 40 BioGents Sentinel, 2 500 pièges BioGents BG-GAT
- Pour les matériels de traitements larvicides : 35 pompes à dos Berthoud Vermorel (16l), 25 distributeurs de granulés VectoMax (fabrication interne), 4 appareils à dos Stihl SR450
- Pour les matériels de traitements adulecticides : 3 Martignani M748 Luxor, 3 IGEBU U40 HDM, 1 IGEBU U15, 4 appareils à dos Stihl SR420 avec kit ULV, 6 matériels à dos Fontan Portastar S, 4 thermonébulisateurs IGEBU TF-35 W.

#### Gestion et stockage des matériels de traitement

Les véhicules et matériels sont entretenus et suivis suivant les préconisations des constructeurs ou suivant la procédure de contrôle périodique des appareils de traitement. Leur localisation et leur stockage sont précisés dans l'Annexe 4 : Capacités d'intervention.

<p><b>Gestion et stockage des produits de traitement</b></p>	<p>Les produits larvicides sont stockés sur le site de Chindrieux. Tous les produits larvicides utilisés sont des formulations sèches sans phrase de risque particulière pour le stockage hormis l'incendie. Des stocks relais existent dans chacune des 3 autres équipes (Brégnier-Cordon, Décines, Goncelin) permettant à chacune de ces équipes d'être autonome.</p> <p>L'approvisionnement des stocks relais se fait à la demande en fonction de la consommation en produit. Aucun agrément particulier n'est nécessaire pour le transport de ces produits (maintenus dans leur conditionnement et avec l'étiquetage d'origine).</p> <p>Les produits adulticides sont stockés dans une armoire phytosanitaire 2 portes, de 300 litres dans un local biocide spécifique sur le site de Chindrieux. Des stocks relais existent dans chacune des 3 autres équipes (Brégnier-Cordon, Décines, Goncelin) permettant à chacune de ces équipes d'être autonome. Dans chacune de ces équipes une armoire phytosanitaire 1 porte de 70 litres est présente.</p> <p>L'approvisionnement des stocks relais se fait à la demande en fonction de la consommation en produit. Aucun agrément particulier n'est nécessaire pour le transport de ces produits (maintenus dans leur conditionnement et avec l'étiquetage d'origine).</p>
<p><b>Conditions d'élimination des produits utilisés</b></p>	<p>Pour tous les matériels de traitements, les fonds de cuves sont évacués via un système de dégradation naturelle des effluents de traitement Phytobac®. Chaque antenne permanente est équipée d'un de ces systèmes dont la taille varie en fonction du volume de fond de cuve potentiel. Les autres déchets tels que les cartouches des appareils respiratoires, les combinaisons de traitements et les gants sont évacués vers la coopérative agricole du groupe Oxyane.</p> <p>Les emballages vides de produits de traitements larvicides sont stockés temporairement dans chacune des équipes. Les emballages vides de produits adulticides sont rincés (les eaux sont collectées dans le système de gestion des effluents Phytobac®) puis stockés dans les armoires phyto. L'ensemble des emballages de produits de traitement sont collectés sur le site de Chindrieux et évacués vers la coopérative agricole locale du groupe coopératif agricole et agroalimentaire Oxyane qui se charge de leur élimination en lien avec la filière de valorisation A.D.I.VALOR.</p>

Tel que défini à l'article L3121-9 du Code du travail, il n'existe pas de système d'astreinte à l'EIRAD. En revanche, un système de travail hors heures et jours ouvrés est possible dans le cadre de l'accord sur l'Aménagement et la Réduction du Temps de Travail entré en fonction le 1<sup>er</sup> janvier 2002.

Les dispositions relatives à l'ARTT au sein de l'Entente s'appliquent à l'ensemble du personnel, quel que soit le statut, à l'exception des agents recrutés en qualité de saisonniers temporaires pour une durée inférieure à 3 mois.

**Organisation du temps de travail dans la fonction publique territoriale : décret du 25.08.2000**

- la durée hebdomadaire du travail effectif, heures supplémentaires comprises, ne peut excéder ni 48 heures au cours d'une même semaine, ni 44 heures en moyenne sur une période quelconque de 12 semaines consécutives
- le repos hebdomadaire ne peut être inférieur à 35 heures
- les agents bénéficient d'un repos minimum quotidien de 11 heures
- l'amplitude maximale de la journée de travail est fixée à 12 heures

**Repos compensateur attribué :**

- travail du samedi : aucune majoration
- travail du dimanche et jours fériés : majoration de 2/3
- travail de nuit : 200 %

Comme pour l'astreinte, les agents concernés par les périodes de travail hors heures et jours ouvrés doivent être informés de leur programmation individuelle dans un délai raisonnable.

**Délais d'information :**

- travail du samedi : 24 heures
- travail du dimanche et jours fériés : 48 heures
- travail de nuit : 24 heures



## Réunions

Réf. CCP :  
Article 8

### Eléments pertinents apportés par l'EIRAD

<p><b>Arboviroses transmises par les <i>Aedes</i></b></p>	<p>Les entomologistes de l'EIRAD dispose d'une connaissance des différentes espèces exotiques invasives d'<i>Aedes</i> installées sur le territoire européen et susceptibles de transmettre les 4 arboviroses concernées : chikungunya, dengue, Zika et fièvre jaune.</p>
<p><b>Arboviroses transmises par les <i>Culex</i></b></p>	<p>Parmi les arboviroses possiblement transmises par les <i>Culex</i>, le virus West Nile comporte un cycle faisant intervenir plusieurs hôtes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les oiseaux comme hôtes principaux</li> <li>- les chevaux ou les humains comme hôtes accidentels</li> </ul> <p>Les chevaux et les humains sont des impasses épidémiologiques de sorte que la survenue et la diffusion du virus sont assurées par l'avifaune et notamment l'avifaune migratrice.</p> <p>Dans le cadre de ses diverses missions, l'EIRAD a en charge la gestion d'une réserve naturelle nationale (RNN du marais de Lavours). Parmi les agents en charge des missions de gestion, un bagueur agréé assure le suivi des populations d'oiseaux migrateurs présents sur la réserve.</p> <p>Dans le cadre des missions de conseiller que l'EIRAD peut apporter à l'ARS, la connaissance de l'avifaune, les voies de migrations préférentielles et, en fonction des lieux de survenue de cas humains, une analyse fine des lieux de repos ou de nourrissage des différentes populations aviaires et donc une possibilité de priorisation des lieux à investiguer.</p>
<p><b>Plasmodium transmis par les <i>Anopheles</i></b></p>	<p>Dans le cadre de ses missions de gestion des populations de moustiques nuisants, l'EIRAD a une connaissance fine des diverses espèces d'<i>Anopheles</i> naturellement présentent sur le territoire métropolitain</p>
<p><b>Autres culicidés invasifs</b></p>	<p>Les relations qu'entretient l'EIRAD avec les autres opérateurs publics de lutte contre les moustiques lui permettent d'avoir une bonne connaissance de l'implantation ou de l'extension de certaines espèces de moustiques exotiques invasives (<i>Aedes japonicus</i>, <i>Aedes koreïcus</i>, <i>Aedes atropalpus</i>).</p> <p>D'autre part, dans le cadre de la convention avec la Direction Générale de la Santé, l'EIRAD a été en capacité de mettre en évidence l'installation d'espèces exotiques envahissantes <i>Aedes japonicus</i> en 2018 et <i>Aedes koreïcus</i> en 2021 sur la région Bourgogne-Franche-Comté ; <i>Aedes japonicus</i> en 2021 en Haute-Savoie et 2023 en Isère et en Savoie.</p>

### Le personnel

<b>Moyens de protection individuelle du personnel</b>	<p>Tous les personnels techniques disposent d'une dotation individuelle en vêtements de travail (chaussures de sécurité (norme EN ISO 20345), gants, pantalons, tee-shirts, polos, blouson, parka).</p> <p>Les personnels formés à la mise en œuvre des traitements aduicticides disposent en complément des EPI suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masques respiratoires OPTIFIT de marque SPERIAN (norme CE EN 136:1998) et cartouches T-SERIES-FILTERS de marque SPERIAN,</li> <li>• Combinaisons de protection 4530 de marque 3M (norme EN 1073-2:2022) à usage unique,</li> <li>• Gants de protection chimique en nitrile STANSOLV AK 22-381 de marque MAPA (normes EN 388 (3 1 2 1), EN 374 (J K L), EN 374, EN 407),</li> <li>• Casque anti-bruit</li> </ul> <p>Le personnel a été formé à l'utilisation de ces EPI.</p> <p>En complément, 2 cagoules de protection Dräger Saver CF15 sont disponibles à Chindrieux afin de pouvoir intervenir dans des environnements confinés.</p> <p>Lors des opérations de traitements, des réserves d'eau propre portatives ainsi que des téléphones portables équipent les véhicules.</p>
<b>Surveillance médicale</b>	<p>Les agents techniques font l'objet d'une visite médicale annuelle assurée par le médecin de prévention du centre de gestion de la fonction publique territoriale de la Savoie.</p>
<b>Formation</b>	<p>En matière de formation, prévention et sécurité sont des priorités (Annexe A):</p> <p>L'EIRAD a inscrit dans ses plans successifs des thématiques qui ont pour vocation de permettre à ses collaborateurs de disposer de certaines compétences à titre personnel.</p> <p>C'est notamment le cas en matière de santé et de secours, avec la généralisation de la formation et des recyclages tous les 3 ans du PSC1 (formation de base aux premiers secours). La généralisation de cette formation doit permettre à chacun de veiller à sa propre sécurité dans le cadre de son activité professionnelle mais également de faire en sorte que chaque agent soit en capacité d'être acteur des premiers secours dans son quotidien.</p> <p>L'EIRAD attache également une attention particulière à dispenser à ses agents l'ensemble des formations permettant l'usage des produits et la conduite des engins en toute sécurité (CACES).</p> <p>Enfin, des formations à l'usage des matériels dangereux sont régulièrement réalisées, tout comme des sessions de mises en situations filmées, afin de travailler avec des professionnels sur l'amélioration et la prise en compte du travail en sécurité.</p>

Le matériel	
<b>Nettoyage, entretien et stockage</b>	<p>Le matériel de traitement est entretenu et suivi suivant les préconisations des constructeurs ou suivant la procédure de contrôle périodique des appareils de traitement</p> <p>Les appareils sont régulièrement étalonnés suivant la procédure décrite en, annexe A, B et C.</p>
Les produits	
<b>Gestion des stocks</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>les produits larvicides</u> sont stockés sur le site de Chindrieux</li> <li>• <u>les produits adulticides</u> sont stockés dans une armoire phytosanitaire 2 portes, de 300 litres dans un local biocide spécifique sur le site de Chindrieux.</li> </ul> <p>Les sites de Décines et Goncelin possède également une armoire phytosanitaire 1 porte de 70 litres ce qui permet à chacune de ces 3 équipes d'être autonome pour la mise en œuvre rapide de traitements.</p> <p>Pour les produits de traitements ayant les durées de conservation les plus courtes (produits anti-adultes), un faible stock de produit est conservé. La grande disponibilité de ces produits chez les deux fournisseurs de l'EIRAD, les sociétés EDIALUX et KILLGERM France, permet un approvisionnement rapide en 48 heures.</p>
<b>Gestion des déchets</b>	<p>Pour tous les matériels de traitements, les fonds de cuves sont collectés et éliminés via le procédé de gestion des effluents Phytobac® de Bayer. Un système de collecte des effluents Phytobac® est présent sur chaque site.</p> <p>Les emballages vides de produits de traitements larvicides sont stockés temporairement dans chacune des équipes. Les emballages vides de produits adulticides sont rincés (les eaux sont collectées dans le système de gestion des effluents Phytobac®) puis stockés dans les armoires phyto. L'ensemble des emballages de produits de traitement sont collectés sur le site de Chindrieux et évacués vers la coopérative agricole locale du groupe coopératif agricole et agroalimentaire Oxyane qui se charge de leur élimination en lien avec la filière de valorisation A.D.I.VALOR. Les autres déchets tel que les cartouches des appareils respiratoires, les combinaisons de traitements et les gants sont évacués de la même manière.</p> <p>Les pièges pondoirs ainsi que les pièges à CO2 sont réutilisables. Seuls les attractants des pièges à CO2 et les supports de ponte en polystyrène des pièges pondoirs sont éliminés après utilisation. Après avoir été collecté à Chindrieux, leur élimination se fait via le groupe coopératif agricole et agroalimentaire Oxyane. Les bouteilles de CO2 ou de propane sont consignées et donc récupérées par le fournisseur (TotalGaz pour l'année 2023).</p>

<p><b>Gestion de la ressource en eau</b></p>	<p>Dans le cadre de l'accord-cadre, l'établissement est susceptible d'utiliser deux types de formulations.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Pour les traitements anti-larvaires</u>, l'établissement utilise une formulation utilisable à sec ce qui élimine les besoins en eau pour la mise en œuvre de ces traitements.</li> <li>• <u>Pour les traitements adulticides autoportés</u>, les appareils sont équipés d'un système de rinçage « flush » permettant de rincer sur site durant les 15 dernières secondes du traitement au moyen de 210 millilitres d'eau, les buses et leur circuit d'alimentation ; ce rinçage se fait avec de l'eau claire. Les cuves sont rincées dans chaque antenne et les effluents évacués comme les fonds de cuves ; 2 litres d'eau sont nécessaires. Pour le rinçage des cuves de l'eau pluviale collectée peut être utilisée si elle n'est pas trop chargée en particules en suspension.</li> </ul> <p><u>Pour les traitements adulticides pédestres</u>, les buses et les cuves des appareils sont rincés à l'eau claire dans chaque antenne ; 1 litre d'eau est nécessaire et est éliminé comme le fond de cuve.</p>
<p><b>Les déplacements</b></p>	
<p><b>Composition de la flotte</b></p>	<p>Trois catégories de véhicules sont utilisées pour réaliser les prestations 1/ des véhicules de transports de personnels (4 ou 5 places) pour les réunions, les diagnostics ou certaines enquêtes entomologiques, ces véhicules ne transportent pas de produits biocides ni de matériels de traitements, 2/ des véhicules types fourgonnettes avec une capacité de transport de 2 personnes maximum, ces véhicules sont utilisés pour les enquêtes et les traitements biocides, 3/des véhicules pick-up permettant le transport de matériel de traitement adulticide. Les différents véhicules peuvent fonctionner à l'électricité, à l'essence, au GPL ou au diesel suivant les caractéristiques techniques et les capacités d'export nécessaires.</p>
<p><b>Taux d'émission de CO2 de la flotte</b></p>	<p>La moyenne du taux d'émission de l'ensemble des véhicules est de 122 g/l</p>
<p><b>Politique d'optimisation des déplacements</b></p>	<p>L'établissement dispose de 4 antennes permanentes et d'une antenne temporaire (espace de coworking pour personne nomade) si besoin. Les lieux d'intervention sont répartis entre les antennes en fonction de la localisation du lieu de déplacement par rapport aux antennes. Dans le cadre des relevés des pièges pondoires ou lorsque les enquêtes entomologiques et traitements sont situés dans le même secteur, leurs collectes sont organisées sous forme de tournées avec hébergement des personnels en hotel. Enfin, les véhicules sont tous géolocalisés en temps réel et équipés de GPS routier (amovible ou non suivant le modèle de véhicule) ou de dispositif Mirror Screen permettant d'utiliser les applications de mobilité des smartphones. Ces 2 dispositifs (géolocalisation et GPS) permettent d'optimiser les trajets entre le lieu de résidence administrative des agents et le lieu de déplacement..</p> <p>Depuis la crise du Covid 21, des outils de visioconférence ont été mis en place dans chaque antenne de manière à permettre la tenue de reunion en distanciel et limiter de ce fait les déplacements.</p>

<b>Eco-conduite</b>	Les agents sont formés à l'éco-conduite. Le système de géolocalisation permet d'identifier le véhicule, sa position, son conducteur et tous les paramètres de conduite. Les paramètres de conduite sont utilisés dans le suivi des modes de conduite des agents
<b>Numérique</b>	
<b>Plateforme d'échange de documents</b>	La mise à disposition des documents peut être faite à partir du site internet de l'EIRAD sur lequel nous disposons d'une plateforme de dépôt de documents privés accessible pour les personnes habilitées. Le site internet de l'EIRAD est actuellement hébergé chez Nuxit (hébergeur Grenoblois) dont la totalité des Datacenters est localisée en France
<b>Outils numériques plus responsables pour le transfert de fichiers volumineux</b>	L'EIRAD utilise le site Smash ( <a href="https://fromsmash.com">https://fromsmash.com</a> ). Le site est hébergé en France et permet l'envoi de fichiers volumineux.



## Politique en matière de responsabilité sociétale

### Sur le plan du personnel

Au sein de l'établissement, la mixité est favorisée, les postes de terrain pouvant être confiés à des personnels féminins autant que masculins. Les locaux dédiés au personnel, notamment les vestiaires, sont aménagés en ce sens.

Les équipements de sécurité sont intégrés dans les dotations. Ils font l'objet d'une réflexion partagée par les membres d'une commission dédiée, qui intègre des personnels utilisateurs.

En matière de formation, prévention et sécurité sont des priorités mais également l'évolution professionnelle des agents : ceux-ci se voient accordés systématiquement des jours de congés pour passer les concours de la fonction publique permettant une évolution de leur carrière, ainsi que pour suivre les formations de préparation correspondantes ou des formations diplômantes.

Sur la question de l'emploi des travailleurs en situation de handicap, l'établissement est en règle vis-à-vis de ses obligations légales. La dernière déclaration effectuée au titre de l'année 2023 est annexée ci-après. En parallèle, l'EIRAD fait également appel à des ateliers protégés pour des prestations externalisées notamment en matière de gestion des espaces naturels et d'achat de fournitures administratives.

Enfin, l'établissement confie également des prestations d'entretien ménager à des entreprises travaillant à la réinsertion de publics en difficulté.

### Sur le plan économique

En matière de relation avec ses fournisseurs, l'établissement respecte le délai de paiement de la comptabilité publique fixé à 30 jours.

Il faut également noter que les fournisseurs locaux sont privilégiés dans l'ensemble des domaines d'intervention.

### Sur le plan environnemental

L'établissement a acquis depuis de nombreuses années les réflexes de base de protection environnementale en appliquant notamment le tri de ses déchets. Un composteur est également installé à demeure, permettant aux employés déjeunant sur place de l'alimenter.

Afin de limiter son empreinte carbone, l'EIRAD a progressivement acquis plusieurs véhicules à propulsion électrique. Actuellement 5 véhicules électriques (3 Peugeot 208, 1 Peugeot Partner et 1 Renault Zoe) permettent aux agents de l'EIRAD de circuler dans les grandes agglomérations de la région en limitant les rejets de gaz d'échappement et en s'affranchissant des restrictions de circulation liées à la pollution atmosphérique. De plus, la majorité des véhicules est équipée de vignettes Crit'Air 0, 1 et 2.

Ses actions en faveur du respect de l'environnement ont été reconnues par l'État dès les années 80, quand ce dernier lui a confié la gestion de la Réserve Nationale du Marais de Lavours.

Cette gestion a fortement orienté l'activité et les habitudes de l'établissement vers des méthodes respectueuses de l'environnement. C'est ainsi que l'EIRAD a été le premier établissement public de lutte contre les moustiques à expérimenter puis généraliser la lutte à l'aide d'insecticides biologiques (Bti), tournant ainsi le dos aux pesticides traditionnels, dès le début des années 90, et ce depuis plus de 30 ans, bien avant que l'Union Européenne ne décide de cibler les produits de traitement les moins rémanents (Directive Biocides n° 98/8/CE du 16/02/98 concernant la mise sur le marché des produits biocides).



## Résultats et bilans

Réf. CCP :  
Article 11

### Rapports mensuels

**Annexe F : le document sera fourni au format pdf**

### Rapports annuels

**Annexe G : le document sera fourni au format pdf**

<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détecter l'introduction de nouvelles espèces vectrices sur le territoire, notamment au niveau des points d'entrée (ports, aéroports) ou d'autres sites à risque identifiés (importateurs/exportateurs de pneus, ...)</li> <li>Éviter l'implantation de nouvelles espèces, notamment <i>Aedes albopictus</i>, sur de nouveaux territoires, lorsque cela est réalisable</li> <li>Connaître l'extension des espèces vectrices, notamment <i>Aedes albopictus</i>, et leur dynamique d'évolution en aire urbaine</li> </ul>
<b>Espèces cibles</b>	<p><b>Espèces invasives :</b> <i>Aedes albopictus</i>, <i>Aedes japonicus</i>, <i>Aedes koreïcus</i>, <i>Aedes atropalpus</i>,...</p> <p><b>Espèces autochtones :</b> <i>Aedes geniculatus</i>.</p>
<b>Matériel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conteneur en plastique noir d'une contenance de 3 litres, étiqueté et percé à 2 cm du bord supérieur, pour éviter le débordement du seau en cas de pluie</li> <li>Carré de polystyrène extrudé de couleur claire, d'une dimension de 5x5x2 cm.</li> <li>Sachet en plastique zippé et marqueur pour les relevés.</li> <li>Eau tannique (matière organique : feuilles mortes).</li> <li>L'eau des pièges est traitée au BTi à chaque relevé (VectoMax)</li> </ul> 
<b>Mise en place du piège</b>	<p>Installer les pièges dans des endroits discrets, faciles d'accès, et propices (végétation, ombre, humidité = gîtes de repos des moustiques)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Remplir d'eau, jusqu'à 2 cm du bord environ</li> <li>Poser le carré de polystyrène à la surface de l'eau en ayant pris soin de noter la référence du piège et la date</li> <li>Géolocaliser le piège</li> </ul>
<b>Relevé du piège</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Echange du support de ponte par un neuf</li> <li>Conservation du support de ponte relevé dans un sachet zippé</li> <li>Remise en état du piège : niveau d'eau et nouveau support de ponte daté et référencé et larvicide</li> <li>Sur la fiche de relevé préciser : si le piège n'a pas pu être relevé (NR), si le support est perdu (PP), si le seau est perdu (SP)</li> </ul>
<b>Analyse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les supports de ponte sont observés sous la loupe binoculaire afin de déterminer et de compter les œufs d'<i>Aedes albopictus</i>. En cas de présence d'une autre espèce exotique envahissante (<i>Aedes japonicus</i> ou <i>Ae. koreïcus</i>), une seconde analyse sera réalisée sous microscope..</li> </ul>
<b>Restitution des données</b>	<p>Les résultats sont enregistrés dans notre base de données SAJOU puis envoyés automatiquement la nuit suivante dans le SI-LAV.</p>

<b>Sites de piégeage</b>	<p>Tous sites favorables au sein des zones de surveillance entomologique. « gîtes de repos des moustiques » : à l'ombre dans la végétation notamment.</p> <p>Réseau de piégeage établi chaque année, à partir des orientations transmises par l'ARS et suivant le planning défini à l'annexe 6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Pour les communes colonisées</u>, notamment par <i>Aedes albopictus</i> : elles seront choisies pour leur spécificité au regard de l'implantation du moustique (implantation historique ou très récente, particularité géographique ou urbaine ...), afin d'étudier la dynamique (émergence, densité) de la population du moustique au niveau du territoire ;</li> <li>• <u>Pour les communes non colonisées</u> : elles seront choisies selon leur risque de colonisation (communes limitrophes des communes colonisées, secteurs à risque, secteurs où il y a eu un signalement ...)</li> <li>• <u>Les points d'entrée du territoire et sites sensibles</u> (cf. article 12.3).</li> </ul> <p>Le programme précise notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La localisation potentielle des pièges (commune, quartier) présenté sous forme de tableau classé par départements et communes. Une cartographie devra également être jointe à la proposition</li> <li>- La localisation précise des pièges (adresse, coordonnées de géolocalisation) présenté sous forme de tableau classé par départements et communes sera accessible via le SILAV à l'issue du premier relevé.</li> <li>- Le calendrier prévisionnel des tournées pour les relevés des pièges</li> </ul>
<b>Planning de piégeage</b>	<p>Les pièges pondoirs sont posés durant le mois d'avril et suivi jusqu'au mois de novembre. Le premier relevé aura lieu durant la 2ème ou 3ème semaine du mois de mai. Chaque piège sera relevé 7 fois par période de surveillance.</p>
<b>Fréquence du relevé</b>	<p>Ils sont relevés tous les mois, la 2ème ou 3ème semaine de chaque mois.</p>
<b>Détection positive présumée à <i>Aedes albopictus</i></b>	<p><u>Dans une commune non colonisée</u>, une enquête entomologique sera réalisée dans un délai maximum de 2 semaines (en général l'enquête est faite dans un délai de 3 jours ouvrés) pour vérifier la réalité de son implantation dans le secteur.</p> <p>Au cours de la prospection entomologique, si des gîtes montrent la présence de stades immatures de l'insecte vecteur (œufs, larves ou nymphes), on procédera alors à leur élimination immédiate par suppression, ou vidage ou par traitement larvicide si leur suppression est impossible. Des prélèvements de spécimens en vue d'analyses pourront être réalisés.</p>
<b>Densification</b>	<p>Une densification du réseau de piégeage peut être envisagée pour compléter la présence du moustique tigre sur les communes en cours de colonisation.</p>



## Surveillance entomologique des sites particuliers

Réf. CCP :  
Article  
12.3.1  
et 12.3.2

**Point d'entrée du territoire en application du RSI**

**Annexe H**

**Autres sites sensibles**

**Annexes I et J**



## Protocole de prospection entomologique et de traitement larvicide et adulticide autour des cas importés et autochtones

Ref. CCP :  
Article 12.4

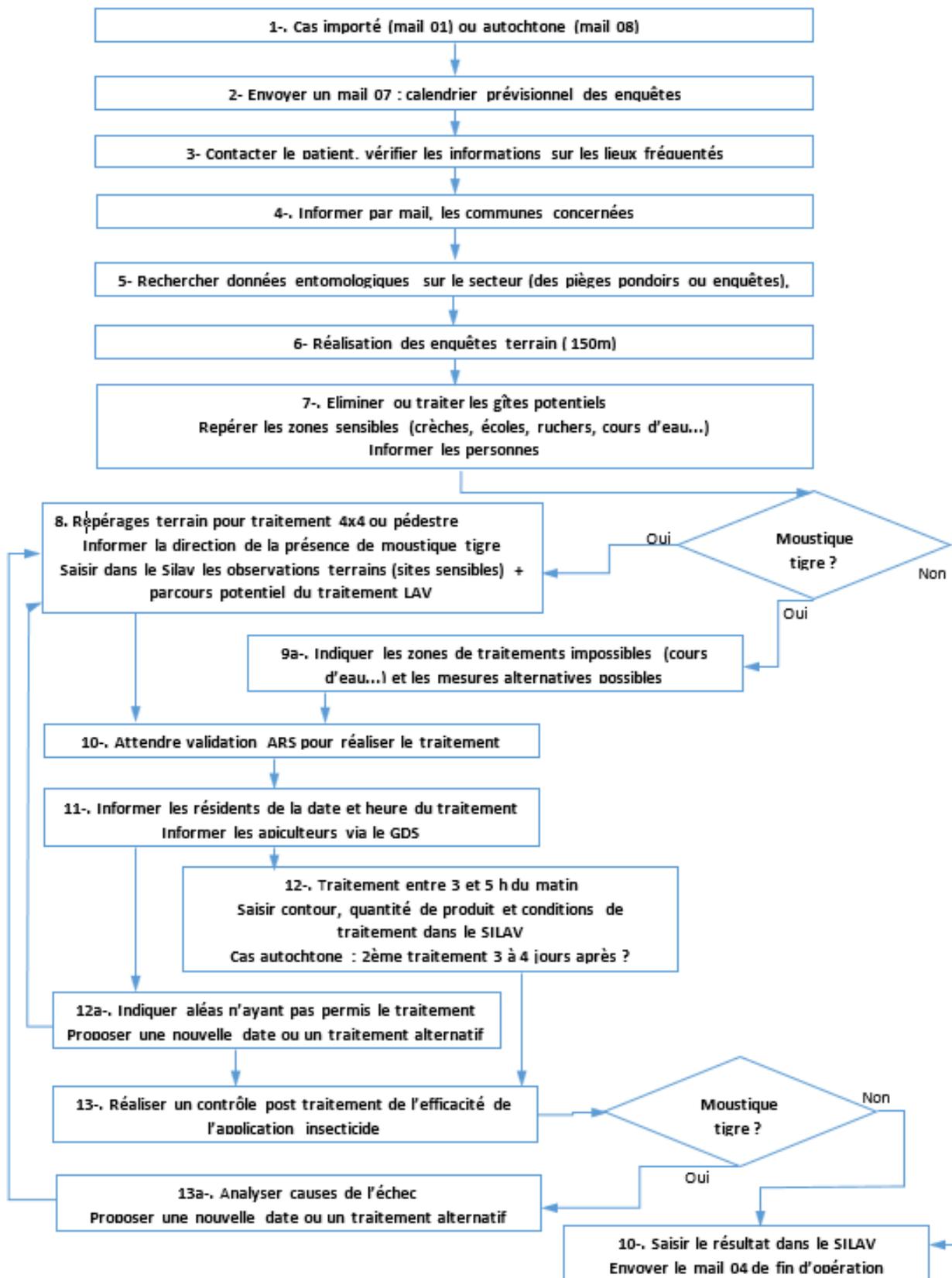
### Maladies transmises par *Aedes albopictus*

Lorsqu'une personne est considérée comme malade par l'ARS, l'EIRAD est destinataire d'un mail d'alerte 01 : Demande d'intervention autour d'un cas d'arbovirose, ou 08 : Cas Autochtone, ou 17 : cas signalé et enregistré dans une autre région, et ayant transité par votre région (Mail reçu sur la boîte générique [albopictus@eid-rhonealpes.com](mailto:albopictus@eid-rhonealpes.com)) et doit alors réaliser une enquête entomologique autour des lieux fréquentés par cette personne (cf Annexe D et E).

### Modalités d'intervention

1	Réception du mail d'alerte 01 (cas importé), ou 17 (autre région) S'il s'agit d'un cas autochtone, réception d'un mail 08 : la réalisation d'enquête autour de ce cas est alors prioritaire sur toutes les autres enquêtes
2	A partir du SI-LAV, renvoyer un mail 07 indiquant le calendrier prévisionnel des enquêtes
3	Contacteur le patient pour vérifier les informations sur les lieux fréquentés pendant la virémie
4	Informé par mail, les communes concernées, de la date du passage des agents de l'EIRAD
5	Rechercher d'autres données entomologiques sur le secteur (issues des données des pièges pondoirs ou d'autres enquêtes), afin de préciser le risque potentiel
6	Réalisation des enquêtes terrain dans un rayon de 150m autour des lieux de passage
7	Au cours des enquêtes terrain, les gîtes potentiels à moustique tigre sont éliminés ou traités au larvicide, les zones sensibles (crèches, écoles, ruchers, cours d'eau...) sont repérées, des documents d'information sont remis aux personnes rencontrées ou déposés dans les boîtes aux lettres.
8	Un site est considéré comme positif et nécessitera donc une action de lutte contre les moustiques adultes même s'il n'a été observé qu'un seul moustique tigre (œuf, larve, nymphe ou adulte de moustique tigre). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la présence du moustique tigre est confirmée, la prospection se continue pour éliminer ou traiter le maximum de gîtes larvaires</li> <li>• Si la présence du moustique tigre ne peut être confirmée, le résultat de la prospection est enregistré dans le SI-LAV et un message d'information est envoyé aux communes</li> </ul>
9	Si la présence du moustique tigre est avérée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer les premiers repérages du terrain pour définir un circuit de traitement (à partir d'un véhicule 4x4 ou par traitement pédestre)</li> <li>• Informer la direction de la présence de moustique tigre</li> <li>• Saisir dans le SI-LAV les observations terrains (zones sensibles : crèches, écoles, ruchers...) ainsi que le parcours potentiel du traitement LAV</li> </ul>
9a	Indiquer les zones de traitements impossibles (cours d'eau...) et les mesures alternatives possibles
10	Attendre la validation par l'ARS de la réalisation du traitement
11	Informé les résidents de la date et heure du traitement par distribution dans les boîtes aux lettres ou par affichage

	Informez les apiculteurs via le GDS
12	Réaliser le traitement entre 3 et 5 h du matin Saisir le contour définitif, la quantité de produit et les conditions de traitement dans le SI-LAV
12 a	Indiquer si des aléas n'ont pas permis le traitement et proposer une nouvelle date ou un traitement alternatif
13	Réaliser un contrôle post traitement de l'efficacité de l'application insecticide
13 a	Si négatif, analyser les causes de l'échec et proposer une nouvelle date ou un traitement alternatif
14	Saisir le résultat dans le SI-LAV Envoyer le mail 04 de fin d'opération



## En cas de traitement adulticide

La population est informée de la programmation d'un traitement adulticide par la distribution dans les boîtes aux lettres ou l'affichage dans les halls d'entrée d'immeuble du tract suivant.



### INFORMATION MOUSTIQUE-TIGRE

#### TRAITEMENT



Le moustique *Aedes albopictus*, dit « moustique-tigre » est responsable de la transmission de maladies comme le chikungunya, la dengue ou le Zika.

L'Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes a missionné l'Entente Interdépartementale Rhône-Alpes de démoustication (EIRAD) pour mettre en œuvre des traitements ciblés en cas de présence dans un même secteur de moustiques-tigres et d'une personne revenant de voyage et atteinte d'une de ces maladies, contractée pendant son séjour.

Ces opérations de traitement insecticide exceptionnelles répondent à un enjeu fort de santé publique, afin d'éviter toute transmission de la maladie à des personnes qui résident dans ce secteur.

L'EIRAD effectuera un traitement dans votre rue

JJJJ 00 MMM 202X  
entre 3 h 30 et 4 h 00 du matin

L'insecticide utilisé est autorisé par la réglementation  
Aqua-K-Othrine – dose 0,5g/ha – brouillard froid

Par précaution, **durant l'opération** de pulvérisation et **pendant 1/2 h après l'intervention**, nous vous recommandons de :



**RESTER A L'INTERIEUR**  
Le temps de l'opération



**FERMER LES FENETRES** de  
votre habitation



**METTRE A L'ABRI** vos  
animaux



**NE PAS LAISSER DE LINGE**  
sécher dehors

Après l'opération de pulvérisation, il est  
conseillé de :



**RINCER A L'EAU** votre  
mobilier de jardin et les jeux  
d'enfants



**NE PAS CONSOMMER** les fruits et  
légumes de votre jardin dans les  
3 jours  
avant consommation



**RINCER A L'EAU**  
avant consommation

**En cas d'apparition de sensations anormales suite au traitement,  
contactez votre médecin traitant ou le Centre Antipoison de Lyon  
04 72 11 69 11**



## Modèle type de procédure d'intervention relative à la présence des vecteurs culex et anophèle

Réf. CCP :  
Article 12.4

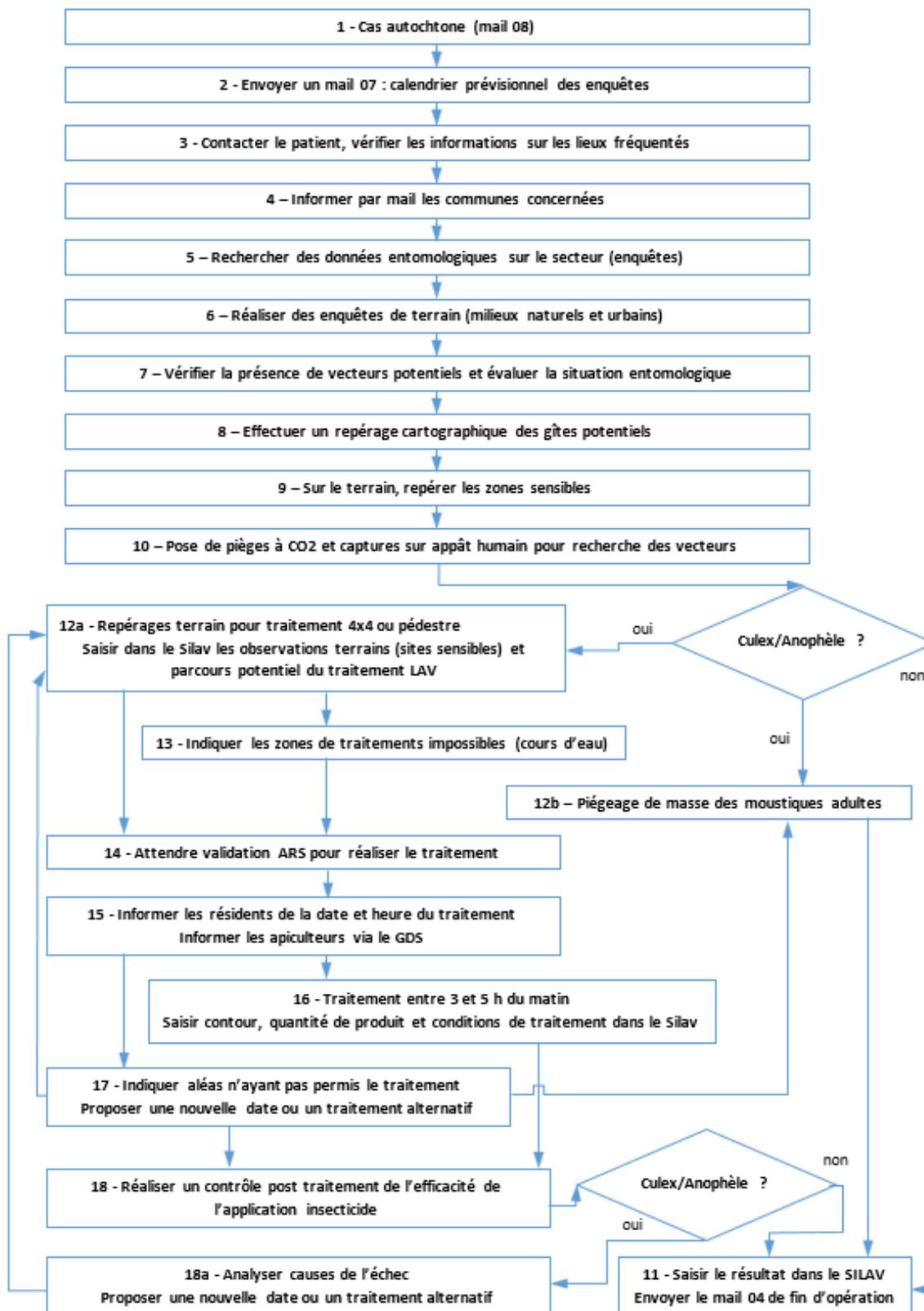
### Maladies transmises par d'autres vecteurs

Lorsqu'une personne est considérée comme malade autochtone par l'ARS, l'EIRAD est destinataire d'un mail d'alerte 08 (Mail reçu sur la boîte générique [albopictus@eid-rhonealpes.com](mailto:albopictus@eid-rhonealpes.com)) et doit alors réaliser une enquête entomologique autour des lieux fréquentés par cette personne.

### Modalités d'intervention

<b>Modalités d'intervention</b>	
1	Réception du mail d'alerte 08 lors d'une suspicion de transmission autochtone du virus West Nile ou d'un protozoaire du genre <i>Plasmodium</i> (paludisme) : la réalisation d'enquête autour de ce cas est alors prioritaire sur toutes les autres enquêtes
2	A partir du SI-LAV, renvoyer un mail 07 indiquant le calendrier prévisionnel des enquêtes
3	Contacteur le patient pour vérifier les informations sur les lieux fréquentés pendant la virémie
4	Informé par mail, les communes concernées, de la date du passage des agents de l'EIRAD
5	Rechercher d'éventuelles données entomologiques sur le secteur afin de préciser le risque potentiel
6	Réalisation des enquêtes terrain autour des lieux de passage et de vie au moment de la virémie (milieux naturels et urbains)
7	Vérifier présence de moustiques du genre <i>Culex</i> ou <i>Anopheles</i> , vecteurs potentiels de l'un ou l'autre des pathogènes et évaluer la situation entomologique (enquête de voisinage afin de déceler une nuisance inhabituelle)
8	Repérage cartographique et sur photo aérienne des gîtes potentiels (mares, étangs...) avant le déplacement
9	Au cours des enquêtes terrain, les gîtes potentiels à Culex/Anophèle sont éliminés ou traités Les zones sensibles (crèches, écoles, ruchers, cours d'eau...) sont repérées
10a	Pose de pièges à CO <sub>2</sub> (Mosquito magnet) autour des secteurs concernées (domicile du patient...)
10b	Captures sur appâts humains au crépuscule voire de nuit (espèces dont le maximum d'activité est crépusculaire ou nocturne)
11	Si pas de Culex/Anophèle repéré ou capturé, le résultat de la prospection est enregistré dans le SI-LAV et un message d'information est envoyé aux communes
12	Un site est considéré comme positif et nécessitera une action de lutte contre les moustiques adultes si l'activité culicidienne semble élevée ou anormale
12a	Si la présence de moustiques est avérée et importante et le traitement adulticide possible, effectuer les premiers repérages du terrain pour définir un circuit de traitement Saisir dans le SI-LAV les observations terrains (zones sensibles) ainsi que le parcours potentiel du traitement LAV
12b	Si la présence de moustiques est avérée et importante mais les contraintes réglementaires ne permettent pas d'effectuer un traitement LAV (plan d'eau, cours d'eau...), déployer des mesures alternatives (capture des moustiques adultes par pièges attractifs)
13	En cas de traitement LAV : indiquer les zones de traitements impossibles (cours d'eau...)
14	Attendre la validation par l'ARS pour traitement adulticide
15	Informé les résidents de la date et heure du traitement par distribution dans les boîtes aux lettres ou par affichage Informé les apiculteurs via le GDS
16	Réaliser le traitement entre 3 et 5 h du matin Saisir le contour définitif, la quantité de produit et les conditions de traitement dans le SI-LAV
17	Indiquer si des aléas n'ont pas permis le traitement et proposer une nouvelle date ou un traitement alternatif

18	Réaliser un contrôle post traitement de l'efficacité de l'application insecticide Saisir le résultat dans le SI-LAV
18a	Si négatif, analyser les causes de l'échec et proposer une nouvelle date ou un traitement alternatif



## Annexes

 <p>The logo features the acronym 'E.I.D.' in large, bold, black letters. To the right, the word 'Démoustication' is written in a smaller, black, sans-serif font. Below this, 'Rhône-Alpes' is written in an even smaller font. The text is set against a stylized background of a green mountain peak, a blue river, and a white dragonfly above the 'E.I.D.'.</p>	<p><i>Annexe A : Moyens humains et compétences</i></p>	
<p><b>Cf tableau ci après</b></p>		

## CONSIGNES GENERALES

Les traitements granulés sont appliqués manuellement compte-tenu de la localisation des gîtes cibles (récupérateurs d'eaux pluviales, avaloirs d'eaux pluviales de voirie, ...). La maîtrise des doses appliquées est un impératif, pour respecter les prescriptions réglementaires des fiches produits.

Les recommandations de mise en œuvre du VectoMax G sont les suivantes :

- **La dose de VectoMax G par hectare ou par m<sup>2</sup> doit être respectée (20 kg/ha = 2 g/m<sup>2</sup>)**

## CONSIGNES SPECIFIQUES

<b>Matériel</b>	Pour traitement manuel : Appareil de distribution de granulés
<b>Méthode</b>	<p><b>1. Mesure du débit :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Par gravité, une chambre calibrée munie d'un seul orifice est alimentée en produit ;</li> <li>- Une pression sur la gâche de traitement entraîne la rotation de la chambre calibrée ; l'orifice de la chambre se retrouve alors en face de l'orifice de la canule de traitement</li> <li>- Par gravité, la dose de produit est épandue dans le gîte considéré.</li> </ul> <p><b>2. Vitesse d'avancement :</b> Le traitement se fait en position statique</p> <p><b>3. Surface traitée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 mètre carré.</li> </ul> <p><b>4. Autonomie d'un appareil de distribution de granulés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le réservoir à granulés à une contenance de 2 litres soit, compte-tenu de la masse volumique du VectoMax G, 1 kilo</li> <li>- Le réservoir permet de traiter 500 gîtes larvaires</li> </ul>

## CONSIGNES GENERALES

Compte-tenu de l'écotoxicologie des formulations mises en œuvre et des risques de résistance des espèces cibles, la maîtrise des doses appliquées est un impératif,  
Les recommandations de mise en œuvre de l'Aqua K-Othrine sont les suivantes :

- **La dose maximale de produit est de 1g/ha de deltaméthrine (matière active)**
- **la dose utilisée jusqu'à présent par l'EIRAD hors situation de transmission autochtone est de 0,5 g/ha de deltaméthrine**

## CONSIGNES SPECIFIQUES

<b>Matériel</b>	<p><b>Montés sur véhicules : IGEBA U40 – Martignani B748</b>  <b>Portés à dos : Fontan Portastar S – STIHL SR420 et kit ULV – STIHL SR450</b>  <b>- Thermonébulisateur IGEBA TF35W</b></p>
<b>Méthode</b>	<p><b>1. Mesure du débit :</b>  Les matériels de traitements mis en œuvre par l'EIRAD peuvent être équipés de deux types de système de contrôle de débit différents :  débit variable : débitmètre (IGEBA U40, Martignani B748)  débit fixe : écrou calibré (IGEBA U40 - Fontan Portastar S – STIHL SR420 et kit ULV – STIHL SR450 - Thermonébulisateur IGEBA TF35W)  La préparation du matériel consiste à s'assurer :  débit variable : de la bonne sélection du débit (50 l/h)  débit fixe : de l'installation des écrous calibrés adaptés (50l/h pour les appareils montés sur véhicules - 4l/h pour les matériels portés à dos)</p> <p><b>2. Vitesse d'avancement :</b>  Les débits et les concentrations en produits sont corrélés à la vitesse d'avancement du véhicule.  Les véhicules porteurs ont été choisis en fonction de leur capacité à maintenir une vitesse donnée faible sans à-coup sur une longue distance.</p> <p>La plage de vitesse retenue pour le traitement avec véhicule est la plage 9-11 km/h. Les tachymètres des véhicules étant trop imprécis dans ces plages de vitesse, le contrôle de la vitesse se fait par l'intermédiaire des données GPS.</p> <p>La plage de vitesse retenue pour le traitement à pied est la plage 2-3 km/h. Le contrôle de la vitesse se fait par l'intermédiaire des données GPS.</p> <p><b>3. Largeur de l'andain de traitement :</b>  Le spectre de gouttelettes de chaque matériel permet de connaître la taille volumétrique moyenne des gouttelettes (le diamètre médian du volume (VMD) fait référence à la taille des gouttelettes médianes, où la moitié du volume de pulvérisation est en gouttelettes plus petites et la moitié du volume est en gouttelettes plus grandes que la moyenne).  A l'aide de ces données, du temps de suspension dans l'air des gouttelettes en fonction de leur diamètre et de leur vitesse à la sortie de l'appareil de nébulisation, on calcule la largeur d'andain du traitement.</p> <p><b>4. Durée du traitement et quantité de bouillie :</b></p>

	<p>La superficie du traitement ainsi que la dose hectare sont données par la consigne de traitement.</p> <p>A partir de ces informations, de la largeur de l'andain et des consignes de vitesses, le calcul permet d'obtenir la durée du traitement et la quantité de bouillie à préparer.</p>
--	--

## Modalités de gestion des interventions sur le terrain

Lorsqu'une personne est considérée comme malade autochtone par l'ARS, l'EIRAD est destinataire d'un mail d'alerte 08 (Mail reçu sur la boîte générique [albopictus@eid-rhonealpes.com](mailto:albopictus@eid-rhonealpes.com)) et doit alors réaliser une enquête entomologique autour des lieux fréquentés par cette personne.

L'enquête est confiée au personnel EIRAD de l'une des 4 bases opérationnelles (Chindrieux, 73 ; Décines, 69 ; Brégnier-Cordon, 01 ; Goncelin, 38) selon la localisation du cas à traiter. Cette enquête définira si une opération de traitement adulticide doit et peut être réalisée.

Exemples de cas réels de gestion des interventions sur le terrain liées aux traitements adulticides. La chronologie des événements lors d'une intervention sur le terrain est détaillée pour 1) un cas classique de traitement LAV, 2) un cas de traitement alternatif suite à l'impossibilité de mise en place d'un traitement LAV à cause de contraintes réglementaires (cours d'eau, zone de captage, parcelles en agriculture biologique à proximité...).

### Cas n°1 : Cas d'un traitement LAV à Barberaz (Savoie)

#### Déroulement de la procédure suite à une demande d'intervention autour d'un cas d'arbovirose

Date	Évènement
08/08/2019	Réception d'un mail code 01 Objet : Demande d'intervention autour d'un cas d'arbovirose sur le département 38
08/08/2019	Message de l'ARS informant la commune que l'EIRAD va faire une enquête entomologique sur le territoire Saisie sur le SI-LAV de la date de l'enquête (09/08), ce qui génère un mail code 14 Message de l'EIRAD informant la commune que les enquêtes entomologiques se dérouleront le 09/08
09/08/2019	Enquêtes entomologiques par l'EIRAD Prospection des gîtes Traitement larvicide Traitement mécanique L'ARS et l'EIRAD informent de la programmation d'un traitement adulticide le 14/08 Saisie du tracé du traitement (véhicule + pédestre) dans le SI-LAV
12/08/2019	Information de la population par tractage postal Information de la commune
14/08/2019	Traitement adulticide
16/08/2019	Contrôle de l'efficacité du traitement
16/08/2019	Saisie dans le SI-LAV des infos de traitement et de fin d'enquête, ce qui génère automatiquement un mail code 04 Objet : Fin de l'enquête autour d'un cas et retour des données vers le SI d'épidémiologie

### Cas n°2 : Cas d'un traitement LAV interrompu à Villeurbanne (Rhône)

La procédure ne peut arriver à son terme suite à l'intervention d'un incident majeur qui interrompt le déroulement des actions.

Date	Évènement
12/09/2019	Réception d'un mail code 01 Objet : Demande d'intervention autour d'un cas d'arbovirose sur le département 69
13/09/2019	L'ARS informe la commune que l'EIRAD va faire une enquête entomologique sur le territoire Saisie sur le SI-LAV de la date de l'enquête (16/09), ce qui génère un mail code 14 Message de l'EIRAD informant la commune que les enquêtes entomologiques se dérouleront le 16/09
16/09/2019	Enquêtes entomologiques par l'EIRAD Prospection des gîtes Traitement larvicide

	Traitement mécanique L'ARS et l'EIRAD informent de la programmation d'un traitement adulticide le 19/09 Saisie du tracé du traitement dans le SI-LAV
17/09/2019	Information de la population par tractage postal Information de la commune
19/09/2019	Traitement adulticide initié puis interrompu par des membres d'une association naturaliste Compte rendu par l'EIRAD de la situation
20/09/2019	Contrôle de l'efficacité du traitement Présence de moustiques tigres sur la portion du tracé non traitée suite à l'action des opposants
25/09/2019	En accord avec l'ARS, il est décidé de ne pas recommencer le traitement et de clore ce cas Saisie dans le SI-LAV des infos de traitement et de fin d'enquête, ce qui génère automatiquement un mail code 04 Objet : Fin de l'enquête autour d'un cas et retour des données vers le SI d'épidémiologie

### Cas n°3 : Cas d'un traitement alternatif au traitement adulticide sur la commune de Meysse (Ardèche)

Le traitement adulticide n'a pas été possible étant donné la présence de ruisseau/fossé en eau, de parcelles en agriculture biologique et d'un puit à proximité du cas d'une personne atteinte d'une arbovirose.

Date	Évènement
27/08/2019	Réception d'un mail code 01 Objet : Demande d'intervention autour d'un cas d'arbovirose sur le département 07 L'ARS informe la mairie que l'EIRAD va faire une enquête entomologique sur son territoire
28/08/2019	Saisie sur le SI-LAV de la date de l'enquête (29/08), ce qui génère un mail code 14 Message de l'EIRAD informant la commune que les enquêtes entomologiques se dérouleront le 29/08
29/08/2019	Enquêtes entomologiques par l'EIRAD : Prospection des gîtes Traitement larvicide Traitement mécanique Identification de contraintes réglementaires (cours d'eau, puit, parcelles en AB) rendant le traitement adulticide impossible Pose d'un piège à CO <sub>2</sub>
30/08/2019	Compte rendu de l'enquête entomologique intégré dans le SI-LAV
05/09/2019	Relevé du piège
11/09/2019	Relevé du piège
18/09/2019	Relevé du piège
25/09/2019	Retrait du piège
23/10/2019	Saisie dans le SI-LAV des infos de traitement et de fin d'enquête, ce qui génère automatiquement un mail code 04 Objet : Fin de l'enquête autour d'un cas et retour des données vers le SI d'épidémiologie

## Modalités de gestion des réclamations ou incidents liés aux traitements aduIticides

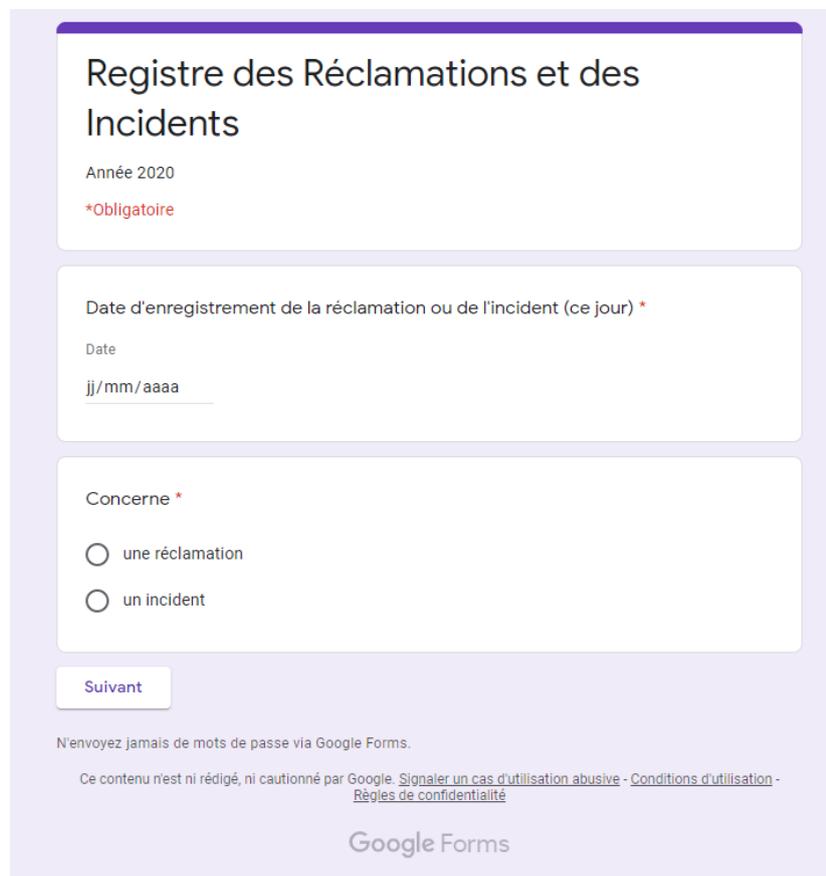
- Modalités de gestion des réclamations

Un registre de gestion des réclamations et des incidents permet de consigner les réclamations c'est-à-dire les déclarations actant du mécontentement d'une personne physique ou morale (dénommée le plaignant) envers l'EIRAD ou envers les agents dont les causes ou origines peuvent concerner une atteinte aux biens matériels, à la santé humaine ou animale, à l'environnement ou encore à l'image d'une personne (véhicule taché après passage d'un engin de traitement, animaux effrayés par le passage d'un hélicoptère lors d'un traitement larvicide en zone naturelle, plainte pour une mortalité d'abeille suite à un traitement larvicide...).

Les usagers concernés peuvent adresser des réclamations gratuitement et obtenir une réponse dans un délai de deux mois à compter de la date de réception de cette réclamation sauf circonstances particulières justifiées.

L'EIRAD s'efforce d'offrir et de maintenir en permanence un service de qualité pour l'ensemble des personnes et des partenaires avec lesquels elle est en contact.

Cette procédure, au-delà de son objectif de maintien et d'amélioration du service rendu à la population, doit également permettre d'identifier et d'atténuer les risques, notamment les risques opérationnels et les risques de réputation.



**Registre des Réclamations et des Incidents**

Année 2020  
**\*Obligatoire**

Date d'enregistrement de la réclamation ou de l'incident (ce jour) \*

Date  
jj/mm/aaaa

Concerne \*

une réclamation  
 un incident

Suivant

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. [Signaler un cas d'utilisation abusive](#) - [Conditions d'utilisation](#) - [Règles de confidentialité](#)

Google Forms

Le traitement et la gestion des réclamations visent à :

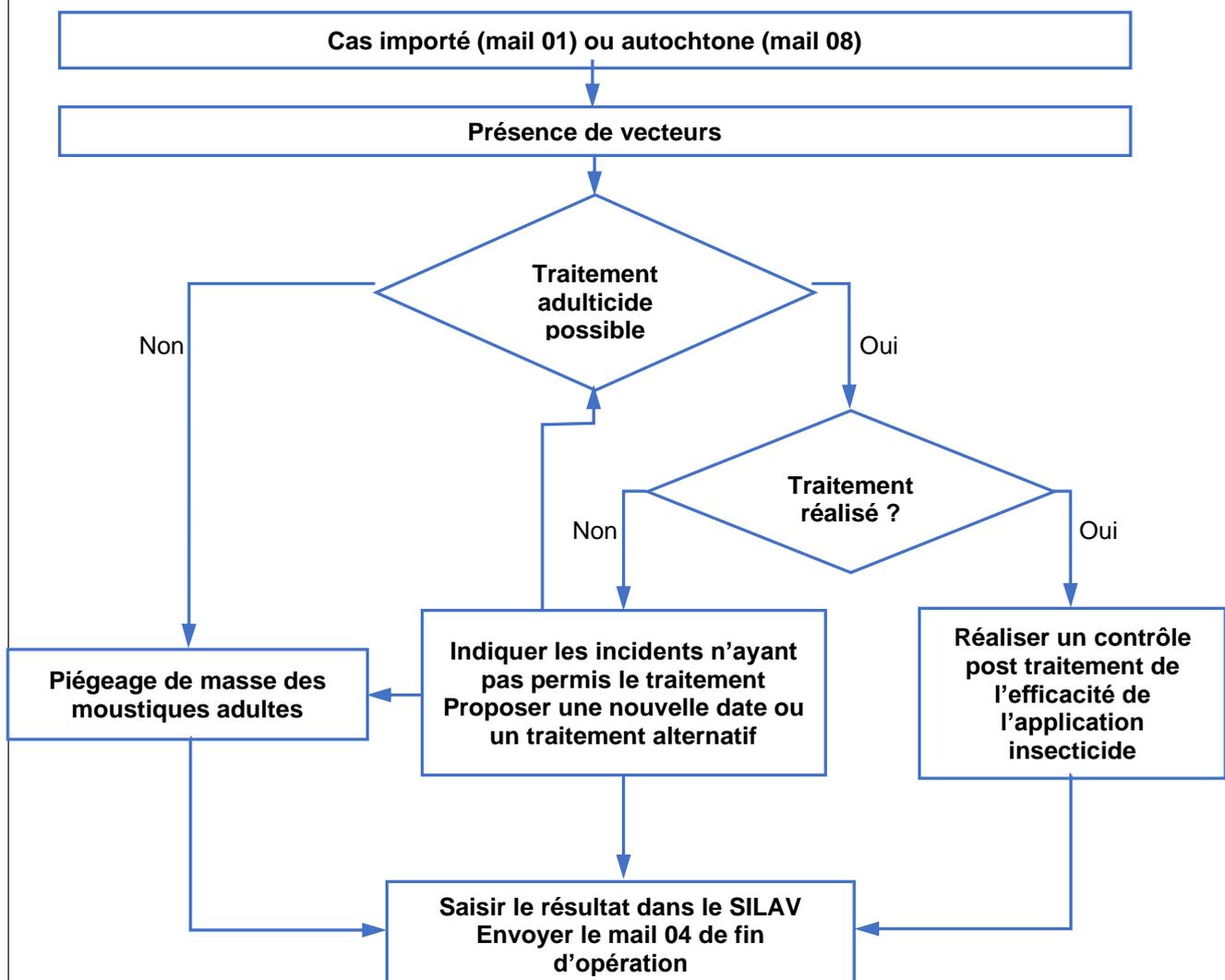
- examiner attentivement, au cas par cas, les réclamations des plaignants et leur dispenser des conseils et des informations clairs et adaptés à leur requête ;
- transmettre au plaignant une réponse professionnelle et facilement compréhensible, et cela dans des délais raisonnables ;
- mettre en place, le cas échéant, des mesures d'urgence adaptées, afin de résoudre un problème et d'éviter qu'il ne s'aggrave ou se reproduise.

- **Modalités de gestion des incidents**

Par mesure de simplification, le registre de gestion des incidents est commun au registre des réclamations. On entend par incident tout dysfonctionnement, panne ou erreur limitant ou empêchant les activités de lutte contre les moustiques nuisants ou vecteurs (panne d'un engin de traitement, perturbation d'un traitement par des individus tiers, mauvaises conditions météorologiques le jour du traitement...).

Ce registre permet de consigner et archiver les réclamations et les incidents afin de mettre en place des mesures correctives pour améliorer ou corriger des défaillances internes mises en lumière par ces procédures.

Afin de mieux gérer les incidents intervenant lors des traitements adulticides (interruption, volontaire ou non, du traitement) les véhicules sont équipés de caméras embarquées permettant d'enregistrer et de consigner les différents évènements.



Annexe A Moyens humains et compétences 2023	2
Annexe F Rapport mensuel EIRAD Août 22	3
Carte Août 22	12
Annexe G Rapport annuel 2022	13
Nouvelles communes ARA 2022	65
Annexe H Plan d'intervention Aéroport Clermont-Ferrand Auvergne	66
Annexe I Plan d'intervention Centre Hospitalier de Montluçon - Nérès-les-bains	85
Annexe J Plan d'intervention Hopitaux Drome Nord_Romans-sur-Isère maj	108

Agents	Affectation	niveau diplôme	Mission	statut	Formations et certifications (date d'obtention)																				
					Certibiocide	Secourisme	Formation anti-adulte théorique	Formation anti-adulte pratique	Communication persuasive	SILAV	Caces Cat A tracteur < 100 ch	Caces Cat B B1-Pelle (02)	Caces Cat E Tracteur agricole > 50cv (08)	Caces Cat F-Chariot élévateur (09)	Caces Cat G	GA-Grues auxiliaires	Permis B	Permis E (B)	Formation B96	Permis C	Permis E (C)	Permis E (D)	Habilitation électrique		
BARBIER, Baptiste	CHINDRIEUX	4	Agent de démoustication	tit	11/03/20	19/01/22			19/05/22			10/05/23							x	20/02/23					
BARBIER, M.-Claire	CHINDRIEUX	6	Ressources humaines	tit		14/11/22	06/12/18												x						
BARBIER, Mathieu	CHINDRIEUX	3	Agent de démoustication	tit	09/06/22	14/11/22	06/12/18	19/03/19	19/05/22				30/03/17	30/03/17					x				09/05/22		
BELLEMIN-MENARD, Perrin	BREGNIER	5	Agent de démoustication	tit	10/03/21	07/10/19	06/12/18		23/05/22					22/03/13					x				02/10/20		
BELLET, Christophe	DECINES	6	Directeur technique	tit	11/03/20	14/11/22	06/12/18	19/03/19	23/05/22	25/04/23				06/11/12					x		05/05/14				
BERARDI, Lucas	BREGNIER	6	Agent de démoustication	CDD	09/03/22				23/05/22										x						
BERSIHAND, Stéphanie	CHINDRIEUX	7	Agent de démoustication	tit	09/03/22	15/11/22	06/12/18		23/05/22	25/04/23									x						
BERTHE, Nathalie	CHINDRIEUX	6	Système d'information	tit		22/11/22	06/12/18												x						
BESNARD, Gilles	CHINDRIEUX	8	Entomologiste	tit	17/10/19	15/11/22	06/12/18												x						
BLANCARD, Guillaume	CHINDRIEUX	6	Agent de démoustication	stg	09/03/22				19/05/22	25/04/23									x						
BLASER, Carole	CHINDRIEUX	3	Comptabilité, gestion adm	tit	17/10/19	14/11/22	06/12/18												x						
BONNEFOUX, Violaine	DECINES	5	Chef de service adjoint	tit	10/03/21	15/11/22	06/12/18		23/05/22	25/04/23									x						
BOUVIER, Christophe	MAISON DU MARAIS	7	Animateur	tit		15/11/22													x						
CESARI, Pasquin	CHINDRIEUX	3	Agent de démoustication	CDD	09/03/22														x						
CAMPOS, Stéphane	GONCELIN	6	Chef de service	tit	11/03/20	22/11/22	06/12/18	02/03/22	19/05/22	25/04/23				17/06/12					x						
CHANEL, Olivier	DECINES	3	Agent de démoustication	tit	10/03/21	15/11/22			23/05/22										x						08/04/22
CHARLES, Christian	GONCELIN	3	Agent de démoustication	tit	10/03/21	15/11/22	06/12/18		19/05/22					30/03/17					x						
COCHE, J.-Noël	CHINDRIEUX	5	Agent de démoustication	tit	10/06/20	14/11/22	06/12/18	02/03/22	23/05/22	25/04/23						03/12/14			x		18/02/20				
COMONT, Adrien	CHINDRIEUX	3	Agent de démoustication	tit	09/03/22	15/11/22	06/12/18	02/03/22	19/05/22			02/05/23							x						
DARINOT, Fabrice	RNML	8	Conservateur RNML	tit		22/11/22	06/12/18												x						
DE MARCO, Elena	CHINDRIEUX	6	Comptabilité	CDD		19/01/22													x						
DESMOUCELLE, Laura	MAISON DU MARAIS	5	Animateur	tit		17/11/22													x						
DESSOLY, Matthias	BREGNIER	4	Agent de démoustication	tit	09/03/22	15/11/22	06/12/18	19/03/19						30/03/17	30/10/20		15/10/21			x			26/06/19		
FOUREST, Maud	MAISON DU MARAIS	7	Animateur	stg		17/11/22													x						
FOUSSADIER, Rémi	CHINDRIEUX	8	DGS	tit	17/10/19	14/11/22	06/12/18												x						
FRANCIONE, Gérald	CHINDRIEUX	3	Agent de démoustication	stg	10/03/21				19/05/22			09/05/23							x						
GRAS, Pascale	CHINDRIEUX	3	Secrétariat	tit		22/11/22	06/12/18												x						
GUERIN, Cécile	RNML	6	Garde-animateur	tit		17/11/22	06/12/18												x						
GUILLOUT, Cédric	BREGNIER	4	Agent de démoustication	stg	10/03/21	19/01/22			23/05/22			09/05/23							x		10/02/23	10/03/23			
GUIVARCH, Luca	DECINES	7	Agent de démoustication	CDD	06/03/23														x						
LAENNEC, Coline	DECINES	7	Agent de démoustication	CDD	04/06/20	19/01/22			23/05/22										x						
LAMBERT, Bruno	BREGNIER	4	Chef de service adjoint	tit	11/03/20	15/11/22	06/12/18	02/03/22	23/05/22			02/05/23		17/06/12	01/11/14	02/05/23	26/07/22		x			17/12/17	17/12/17		
LANIECE, Roseanne	GONCELIN	6	Agent de démoustication	stg	10/03/21				19/05/22										x						
LANOIZELET, Céline	CHINDRIEUX	7	Informatique, SIG	tit	04/06/20	14/11/22													x						
MARECHAL, Steve	DECINES	7	Agent de démoustication	tit	06/03/23	19/01/22		02/03/22	23/05/22	25/04/23									x						
MAURIEGE, Ludovic	GONCELIN	4	Agent de démoustication	tit	09/03/22	17/11/22	06/12/18		19/05/22					25/03/17					x						
MONIN, Anthony	CHINDRIEUX	5	Chef de service	tit	09/06/22	14/11/22	06/12/18						30/10/20	30/03/17	30/10/20	21/01/22			x		05/11/18	30/01/17			
MOUYON, Loïc	GONCELIN	7	Agent de démoustication	tit	10/03/21	17/11/22			19/05/22										x						
PEGUET-MOLLARD, Guillaume	CHINDRIEUX	4	Mécanicien	tit	10/03/21	22/11/22								30/03/17	09/12/14		26/07/22		x			12/02/19	12/02/19		
PERROT, Cyrille	BREGNIER	7	Agent de démoustication	tit	10/06/20	15/11/22			23/05/22			02/05/23		22/03/13	30/10/20	02/05/23			x			31/01/18			
PERRUISSET, Hervé	CHINDRIEUX	3	Agent de démoustication	tit	09/06/22	17/11/22	06/12/18					02/05/23	30/10/20	11/12/13	30/10/20	02/05/23	26/07/22		x			29/10/16			
PERTICOZ, Stéphane	BREGNIER	4	Agent de démoustication	tit	10/03/21	15/11/22	06/12/18	02/03/22	23/05/22					07/03/17			15/05/17		x			22/05/18	22/05/18		
PLE, Henri	CHINDRIEUX	3	Chef de service	tit	09/03/22	14/11/22			23/05/22	25/04/23		02/05/23				02/05/23			x						11/12/20
OLHSEN, Alexandre	RNML	6	Garde-animateur	stg															x						
QUARTIER, Jérôme	GONCELIN	5	Agent de démoustication	tit	03/03/21	17/11/22	06/12/18	02/03/22	19/05/22	25/04/23				25/03/13					x						
REMONDAT, Pascal	CHINDRIEUX	3	Agent de démoustication	tit	03/03/21	14/11/22	06/12/18		19/05/22					26/03/13	03/12/14				x						
REY, Delphine	CHINDRIEUX	8	Entomologiste	tit	17/10/19	14/11/22	06/12/18												x						
ROZIER, Yves	CHINDRIEUX	8	Entomologiste	CDI	17/10/19	17/11/22	06/12/18			25/04/23									x						
SACQUIN, David	BREGNIER	5	Agent de démoustication	tit	06/05/19	14/11/22	06/12/18	02/03/22	19/05/22	25/04/23				02/10/20					x						
SARTINI, Lionel	DECINES	3	Agent de démoustication	tit	11/03/20	21/11/22		19/03/19				02/05/23		21/03/13	30/03/17				x						
SERRANO, Stéphane	GONCELIN	4	Agent de démoustication	tit	09/03/22	17/11/22	06/12/18		19/05/22										x						08/04/22
SOTTIZON, Stéphane	BREGNIER	3	Agent de démoustication	tit	06/03/23														x						
THOBOIS-LANCEL, Benjamin	CHINDRIEUX	5	Agent de démoustication	CDD	05/05/21														x						
VAUDAY, Jeremie	CHINDRIEUX	3	Agent de démoustication	CDD	06/03/23														x						
VERARD, Gilles	CHINDRIEUX	3	Mécanicien	tit		22/11/22	06/12/18					02/05/23			03/12/14		14/06/17		x			19/12/18		08/12/20	
VERNET, Romain	DECINES	5	Agent de démoustication	tit	03/03/21	15/11/22	06/12/18	02/03/22	23/05/22			09/05/23							x						
ZAMBIANCHI, Didier	GONCELIN	5	Agent de démoustication	tit	11/03/20	22/11/22	06/12/18	02/03/22	19/05/22	25/04/23				12/03/20					x						
ZULIAN, Frédérique	CHINDRIEUX	3	Secrétariat	tit		15/11/22	06/12/18												x						

tit = titulaire de la fonction publique

stg = stagiaire de la fonction publique

## Rapport mensuel

Période

AUVERGNE-RHONE-ALPES ▼ Aout ▼ 2022 ▼ OK

### I-Pièges pondoirs

#### Bilan

304 pièges relevés ce mois  
122 communes concernées

#### Pièges positifs

39 pièges positifs

Dpt▲▼	Code insee▲▼	Commune▲▼	CT▲▼	Cne colonisées ▲▼	Nb pièges ▲▼	Nb pièges positifs▲▼
03	03082	Commentry	03	non	4	1
03	03159	Malicorne	03	oui	2	2
03	03310	Vichy	03	oui	8	1
03	03321	Yzeure	03	non	2	1
38	38421	Saint-Martin-d'Hères	38	oui	2	2
63	63019	Aulnat	63	oui	5	1
63	63113	Clermont-Ferrand	63	oui	3	1
63	63141	Durtol	63	oui	2	1
63	63164	Gerzat	63	oui	2	2
63	63273	Pérignat-sur-Allier	63	oui	2	2
63	63322	Saint-Beauzire	63	oui	2	1
69	69249	Thurins	69	oui	2	2
69	69275	Décines-Charpieu	LY	oui	2	1
69	69299	Colombier-Saugnieu	69	oui	6	5
73	73008	Aix-les-Bains	73	oui	2	1
73	73067	La Chambre	73	oui	2	1
73	73100	Domessin	73	oui	2	1
73	73146	Lescheraines	73	non	2	1
73	73231	Saint-Étienne-de-Cuines	73	oui	2	1
74	74012	Annemasse	74	oui	2	2
74	74133	Gaillard	74	oui	3	1
74	74210	Perrignier	74	oui	2	1
74	74213	Poisy	74	oui	2	1
74	74242	Saint-Jorioz	74	oui	2	1
74	74243	Saint-Julien-en-Genevois	74	oui	2	1
74	74267	Sevrier	74	oui	2	1
74	74281	Thonon-les-Bains	74	oui	5	2
74	74305	Ville-la-Grand	74	oui	2	1

#### Nouveaux pièges

3 communes concernées  
7 nouveaux pièges

Dpt▲▼	Code insee▲▼	Commune▲▼	CT▲▼	Cne colonisées ▲▼	Nb pièges ▲▼	Date pose ▲▼
73	73255	Sainte-Marie-de-Cuines	73	oui	2	2022-08-23
74	74108	Duingt	74	oui	2	2022-08-12
74	74119	Évian-les-Bains	74	non	3	2022-08-11

#### Nb de nouveaux pièges par département

Dpt▲▼	Nb pièges ▲▼
73	2
74	5

#### Pièges retirés

3 communes concernées  
7 nouveaux pièges

Dpt▲▼	Code insee▲▼	Commune▲▼	CT▲▼	Cne colonisées ▲▼	Nb pièges ▲▼	Date retrait ▲▼
73	73067	La Chambre	73	oui	2	2022-08-23
74	74267	Sevrier	74	oui	2	2022-08-12
74	74281	Thonon-les-Bains	74	oui	3	2022-08-11

#### Relevés positifs

39 enregistrements

Dpt▲▼	Code insee▲▼	Commune▲▼	CT▲▼	Id piège ▲▼	Date relevé ▲▼	Nb oeufs▲▼	Nb fois précédemment positif▲▼	Sur site sensible▲▼
03	03082	Commentry	03	03-004	2022-08-17	27	0	Non
03	03159	Malicorne	03	03-007	2022-08-17	22	0	Non

03	03159	Malicorne	03	03-008	2022-08-17	116	2	Non
03	03310	Vichy	03	03-032	2022-08-17	126	0	Non
03	03321	Yzeure	03	03-030	2022-08-17	66	0	Non
38	38421	Saint-Martin-d'Hères	38	38-201	2022-08-16	257	1	Non
38	38421	Saint-Martin-d'Hères	38	38-200	2022-08-16	490	2	Non
63	63019	Aulnat	63	63-006	2022-08-16	14	0	Non
63	63113	Clermont-Ferrand	63	63-024	2022-08-16	46	0	Oui
63	63141	Durtol	63	63-032	2022-08-16	64	0	Non
63	63164	Gerzat	63	63-036	2022-08-16	306	1	Non
63	63164	Gerzat	63	63-035	2022-08-16	4	0	Non
63	63273	Péignat-sur-Allier	63	63-013	2022-08-16	15	0	Non
63	63273	Péignat-sur-Allier	63	63-014	2022-08-16	416	2	Non
63	63322	Saint-Beauzire	63	63-053	2022-08-17	17	0	Non
69	69299	Colombier-Saugnieu	69	69-008	2022-08-10	270	2	Oui
69	69299	Colombier-Saugnieu	69	69-006	2022-08-10	49	2	Oui
69	69299	Colombier-Saugnieu	69	69-005	2022-08-10	170	1	Oui
69	69299	Colombier-Saugnieu	69	69-004	2022-08-10	7	1	Oui
69	69299	Colombier-Saugnieu	69	69-003	2022-08-10	24	1	Oui
69	69275	Décines-Charpieu	LY	69-001	2022-08-10	118	2	Non
69	69249	Thurins	69	69-012	2022-08-10	47	0	Non
69	69249	Thurins	69	69-011	2022-08-10	58	0	Non
73	73008	Aix-les-Bains	73	73-205	2022-08-12	2000	3	Non
73	73100	Domessin	73	73-301	2022-08-03	35	2	Non
73	73067	La Chambre	73	73-003	2022-08-16	27	0	Non
73	73146	Lescheraines	73	73-207	2022-08-12	16	0	Non
73	73231	Saint-Étienne-de-Cuines	73	73-006	2022-08-16	64	0	Non
74	74012	Annemasse	74	74-014	2022-08-11	2	0	Oui
74	74012	Annemasse	74	74-013	2022-08-11	15	1	Oui
74	74133	Gaillard	74	74-011	2022-08-11	69	0	Non
74	74210	Perrignier	74	74-081	2022-08-11	18	2	Oui
74	74213	Poisy	74	74-044	2022-08-11	320	2	Non
74	74242	Saint-Jorioz	74	74-043	2022-08-11	13	0	Non
74	74243	Saint-Julien-en-Genevois	74	74-006	2022-08-11	6	0	Oui
74	74267	Sevrier	74	74-040	2022-08-11	82	0	Non
74	74281	Thonon-les-Bains	74	74-086	2022-08-11	30	2	Non
74	74281	Thonon-les-Bains	74	74-084	2022-08-11	2	1	Non
74	74305	Ville-la-Grand	74	74-020	2022-08-11	4	0	Non

### Enquêtes sur nouvelle commune suite à PP positif

32 enregistrements

Dpt▲	Code insee▲	Commune▲▼	CT▲	Ref. SILAV▲	Date relevé▲	Type Action▲▼	Modalité Action▲▼	Date action▲
03	03082	Commentry	03	03-004-2022	2022-08-17	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-23
03	03082	Commentry	03	03-004-2022	2022-08-17	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-23
03	03321	Yzeure	03	03-030-2022	2022-08-17	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-24
03	03321	Yzeure	03	03-030-2022	2022-08-17	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-24
03	03310	Vichy	03	03-032-2022	2022-08-18	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-25
03	03310	Vichy	03	03-032-2022	2022-08-18	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-25
63	63019	Aulnat	63	63-006-2022	2022-08-16	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-23
63	63019	Aulnat	63	63-006-2022	2022-08-16	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-23
63	63141	Durtol	63	63-032-2022	2022-08-16	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-30
63	63141	Durtol	63	63-032-2022	2022-08-16	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-30
63	63322	Saint-Beauzire	63	63-053-2022	2022-08-17	Prospection gîtes	Négatif - Culex	2022-08-31
63	63322	Saint-Beauzire	63	63-053-2022	2022-08-17	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-31
73	73067	La Chambre	73	73-003-2022	2022-08-16	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-18
73	73067	La Chambre	73	73-003-2022	2022-08-16	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-18
73	73231	Saint-Étienne-de-Cuines	73	73-006-2022	2022-08-16	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-18
73	73231	Saint-Étienne-de-Cuines	73	73-006-2022	2022-08-16	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-18
73	73146	Lescheraines	73	73-207-2022	2022-08-12	Suppression physique	Action effectuée	2022-08-22
73	73146	Lescheraines	73	73-207-2022	2022-08-12	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-22
74	74133	Gaillard	74	74-011-2022	2022-08-11	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-22

74	74133	Gaillard	74	74-011-2022	2022-08-11	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-22
74	74298	Vétraz-Monthoux	74	74-015-2022	2022-07-19	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-02
74	74298	Vétraz-Monthoux	74	74-015-2022	2022-07-19	Suppression physique	Action effectuée	2022-08-02
74	74305	Ville-la-Grand	74	74-020-2022	2022-08-11	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-22
74	74305	Ville-la-Grand	74	74-020-2022	2022-08-11	Suppression physique	Action effectuée	2022-08-22
74	74305	Ville-la-Grand	74	74-020-2022	2022-08-11	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-22
74	74305	Ville-la-Grand	74	74-020-2022	2022-08-11	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-22
74	74267	Sevrier	74	74-041-2022	2022-07-20	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-01
74	74267	Sevrier	74	74-041-2022	2022-07-20	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-01
74	74242	Saint-Jorioz	74	74-043-2022	2022-08-11	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-23
74	74242	Saint-Jorioz	74	74-043-2022	2022-08-11	Suppression physique	Action effectuée	2022-08-23
74	74242	Saint-Jorioz	74	74-043-2022	2022-08-11	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-23
74	74224	La Roche-sur-Foron	74	74-050-2022	2022-07-20	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-03

## II-Signalements moustiques

### Bilan sur les signalements du mois

85 signalements reçus ce mois

93 signalements instruits, dont ceux du mois précédents qui n'ont pu être instruits car arrivés en fin de mois

Nb total	Nb non instruits	Nb en attente	Nb sans suite	Nb Ae.albopictus	Nb autres moustiques	Nb autres insectes	Nb mois précédent
93	0	11	0	73	2	1	5

### Bilan sur les actions du mois

200 actions

Nb en attente	Nb sans suite	Nb Ae.albopictus	Nb autres moustiques	Nb autres insectes	Nb prospections et/ou relevés négatifs	Autres
11	0	138	2	1	0	48

### Actions effectuées pendant ce mois sur communes non colonisées

200 actions

Dpt▲	Code insee▲	Commune▲▼	CT▲	Ref. SILAV▲	Date SM▲	Type Action▲▼	Modalité Action▲▼	Date action▲
01	01268	Murs-et-Gélignieux	01	22-08-00609	2022-08-05	Identification (Photo/échantillon)	Négatif - autre insecte	2022-08-08
01	01423	Toussieux	01	22-08-00868	2022-08-08	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-09
01	01423	Toussieux	01	22-08-00868	2022-08-08	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-11
01	01423	Toussieux	01	22-08-00868	2022-08-08	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-11
01	01252	Mogneneins	01	22-08-01361	2022-08-11	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-16
01	01252	Mogneneins	01	22-08-01361	2022-08-11	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-18
01	01252	Mogneneins	01	22-08-01361	2022-08-11	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-18
01	01252	Mogneneins	01	22-08-01361	2022-08-11	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-18
01	01058	Brégnier-Cordon	01	22-08-02440	2022-08-19	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-18
01	01058	Brégnier-Cordon	01	22-08-02440	2022-08-19	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
01	01058	Brégnier-Cordon	01	22-08-02440	2022-08-19	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-23
01	01058	Brégnier-Cordon	01	22-08-02440	2022-08-19	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-23
01	01033	Valserhône	01	22-08-02664	2022-08-10	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
01	01033	Valserhône	01	22-08-02664	2022-08-10	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
01	01033	Valserhône	01	22-08-02664	2022-08-10	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-25
01	01033	Valserhône	01	22-08-02664	2022-08-10	Suppression physique	Action effectuée	2022-08-25
01	01227	Magnieu	01	22-08-02691	2022-08-03	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
01	01227	Magnieu	01	22-08-02691	2022-08-03	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-24
01	01227	Magnieu	01	22-08-02691	2022-08-03	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-24
01	01227	Magnieu	01	22-08-02691	2022-08-03	Suppression physique	Action effectuée	2022-08-24
01	01441	Vieu-d'Izenave	01	22-08-03090	2022-08-21	Identification (Photo/échantillon)	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-25

01	01325	Rignieux-le-Franc	01	22-08-03103	2022-08-21	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
01	01325	Rignieux-le-Franc	01	22-08-03103	2022-08-21	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-26
01	01325	Rignieux-le-Franc	01	22-08-03103	2022-08-21	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-26
01	01325	Rignieux-le-Franc	01	22-08-03103	2022-08-21	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-26
01	01033	Valserhône	01	22-08-03624	2022-07-10	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-24
01	01033	Valserhône	01	22-08-03624	2022-07-10	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-25
01	01033	Valserhône	01	22-08-03624	2022-07-10	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-25
01	01026	Bâgé-le-Châtel	01	22-08-04345	2022-08-28	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-29
01	01026	Bâgé-le-Châtel	01	22-08-04345	2022-08-28	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-30
01	01026	Bâgé-le-Châtel	01	22-08-04345	2022-08-28	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-30
01	01026	Bâgé-le-Châtel	01	22-08-04345	2022-08-28	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-30
03	03013	Avermes	03	22-08-02676	2022-08-09	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
03	03023	Bellerive-sur-Allier	03	22-08-02821	2022-08-19	En attente contact / échantillon		2022-08-24
03	03023	Bellerive-sur-Allier	03	22-08-02821	2022-08-19	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
07	07020	Aubignas	07	22-08-00478	2022-08-04	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-05
07	07020	Aubignas	07	22-08-00478	2022-08-04	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-08
07	07020	Aubignas	07	22-08-00478	2022-08-04	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-08
07	07020	Aubignas	07	22-08-00478	2022-08-04	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-08
07	07303	Saint-Vincent-de-Durfort	07	22-08-00491	2022-08-04	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-05
07	07303	Saint-Vincent-de-Durfort	07	22-08-00491	2022-08-04	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-09
07	07303	Saint-Vincent-de-Durfort	07	22-08-00491	2022-08-04	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-09
07	07303	Saint-Vincent-de-Durfort	07	22-08-00491	2022-08-04	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-09
07	07241	Saint-Germain	07	22-08-01617	2022-08-15	En attente contact / échantillon		2022-08-16
07	07241	Saint-Germain	07	22-08-01617	2022-08-15	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
07	07241	Saint-Germain	07	22-08-01617	2022-08-15	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-25
07	07241	Saint-Germain	07	22-08-01617	2022-08-15	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
07	07241	Saint-Germain	07	22-08-01617	2022-08-15	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-25
07	07083	Dunière-sur-Eyrieux	07	22-08-02694	2022-08-03	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-24
07	07083	Dunière-sur-Eyrieux	07	22-08-02694	2022-08-03	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-29
07	07083	Dunière-sur-Eyrieux	07	22-08-02694	2022-08-03	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-29
07	07083	Dunière-sur-Eyrieux	07	22-08-02694	2022-08-03	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-29
07	07169	Ozon	07	22-08-02940	2022-07-21	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-24
07	07169	Ozon	07	22-08-02940	2022-07-21	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-30
07	07169	Ozon	07	22-08-02940	2022-07-21	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-30
07	07169	Ozon	07	22-08-02940	2022-07-21	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-30
07	07145	Lussas	07	22-08-03101	2022-08-21	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
07	07268	Saint-Martin-d'Ardèche	07	22-08-04202	2022-08-26	En attente contact / échantillon		2022-08-29
26	26019	Aurel	26	22-07-02861	2022-07-29	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-01
26	26019	Aurel	26	22-07-02861	2022-07-29	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-04
26	26019	Aurel	26	22-07-02861	2022-07-29	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-04
26	26019	Aurel	26	22-07-02861	2022-07-29	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-04
26	26039	Beauregard-Baret	26	22-08-00515	2022-08-04	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-05
26	26039	Beauregard-Baret	26	22-08-00515	2022-08-04	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-08
26	26039	Beauregard-Baret	26	22-08-00515	2022-08-04	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphes	2022-08-08
26	26039	Beauregard-Baret	26	22-08-00515	2022-08-04	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-08

26	26167	Luc-en-Diois	26	22-08-00718	2022-08-07	En attente contact / échantillon		2022-08-08
26	26167	Luc-en-Diois	26	22-08-00718	2022-08-07	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-11
26	26167	Luc-en-Diois	26	22-08-00718	2022-08-07	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-17
26	26167	Luc-en-Diois	26	22-08-00718	2022-08-07	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-17
26	26039	Beauregard-Baret	26	22-08-01089	2022-08-09	En attente contact / échantillon		2022-08-10
26	26039	Beauregard-Baret	26	22-08-02820	2022-08-19	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
26	26162	Lens-Lestang	26	22-08-03276	2022-08-22	En attente contact / échantillon		2022-08-25
38	38130	La Côte-Saint-André	38	22-07-02646	2022-07-28	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-01
38	38130	La Côte-Saint-André	38	22-07-02646	2022-07-28	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-01
38	38130	La Côte-Saint-André	38	22-07-02646	2022-07-28	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-01
38	38294	Panossas	38	22-08-00687	2022-08-06	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-08
38	38294	Panossas	38	22-08-00687	2022-08-06	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-11
38	38294	Panossas	38	22-08-00687	2022-08-06	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-11
38	38294	Panossas	38	22-08-00687	2022-08-06	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-11
38	38509	La Tour-du-Pin	38	22-08-00720	2022-08-07	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-08
38	38509	La Tour-du-Pin	38	22-08-00720	2022-08-07	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-09
38	38509	La Tour-du-Pin	38	22-08-00720	2022-08-07	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-09
38	38194	Izeaux	38	22-08-00738	2022-08-07	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-08
38	38194	Izeaux	38	22-08-00738	2022-08-07	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-10
38	38194	Izeaux	38	22-08-00738	2022-08-07	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-10
38	38130	La Côte-Saint-André	38	22-08-00886	2022-08-08	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-09
38	38509	La Tour-du-Pin	38	22-08-01366	2022-08-11	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-16
38	38219	Marcollin	38	22-08-01554	2022-08-13	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-16
38	38219	Marcollin	38	22-08-01554	2022-08-13	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-23
38	38219	Marcollin	38	22-08-01554	2022-08-13	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
38	38219	Marcollin	38	22-08-01554	2022-08-13	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-23
38	38294	Panossas	38	22-08-01555	2022-08-13	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-16
38	38095	Chatte	38	22-08-01628	2022-08-15	En attente contact / échantillon		2022-08-16
38	38095	Chatte	38	22-08-01628	2022-08-15	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
38	38064	Cessieu	38	22-08-02321	2022-08-15	En attente contact / échantillon		2022-08-23
38	38439	Crêts en Belledonne	38	22-08-02347	2022-08-16	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
38	38348	Ruy-Montceau	38	22-08-02618	2022-08-10	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
38	38270	La Murette	38	22-08-02621	2022-08-10	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
38	38383	Saint-Étienne-de- Crossey	38	22-08-02750	2022-08-01	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-24
38	38338	La Rivière	38	22-08-02802	2022-08-19	En attente contact / échantillon		2022-08-24
38	38338	La Rivière	38	22-08-02802	2022-08-19	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
38	38339	Roche	38	22-08-02879	2022-08-20	En attente contact / échantillon		2022-08-24
38	38339	Roche	38	22-08-02880	2022-08-20	En attente contact / échantillon		2022-08-24
38	38348	Ruy-Montceau	38	22-08-02971	2022-07-18	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
38	38439	Crêts en Belledonne	38	22-08-03745	2022-08-24	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
38	38439	Crêts en Belledonne	38	22-08-03753	2022-08-24	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
38	38210	Leyrieu	38	22-08-04309	2022-08-28	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-29

38	38210	Leyrieu	38	22-08-04309	2022-08-28	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-31
38	38210	Leyrieu	38	22-08-04309	2022-08-28	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-31
38	38210	Leyrieu	38	22-08-04309	2022-08-28	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-31
38	38210	Leyrieu	38	22-08-04309	2022-08-28	Suppression physique	Action effectuée	2022-08-31
38	38146	Dizimieu	38	22-08-04670	2022-08-29	En attente contact / échantillon		2022-08-30
38	38324	Primarette	38	22-08-04989	2022-08-30	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-31
42	42271	Saint-Paul-en-Jarez	42	22-08-00624	2022-08-05	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-08
42	42271	Saint-Paul-en-Jarez	42	22-08-00624	2022-08-05	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-10
42	42271	Saint-Paul-en-Jarez	42	22-08-00624	2022-08-05	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-10
42	42271	Saint-Paul-en-Jarez	42	22-08-00624	2022-08-05	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-10
42	42149	Montrond-les-Bains	42	22-08-01491	2022-08-12	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-16
42	42149	Montrond-les-Bains	42	22-08-01491	2022-08-12	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-19
42	42149	Montrond-les-Bains	42	22-08-01491	2022-08-12	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-19
42	42149	Montrond-les-Bains	42	22-08-01491	2022-08-12	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-19
42	42044	Le Chambon-Feugerolles	42	22-08-01577	2022-08-14	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-16
42	42044	Le Chambon-Feugerolles	42	22-08-01577	2022-08-14	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-22
42	42044	Le Chambon-Feugerolles	42	22-08-01577	2022-08-14	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-22
42	42271	Saint-Paul-en-Jarez	42	22-08-02352	2022-08-16	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
42	42279	Saint-Just-Saint-Rambert	42	22-08-03014	2022-07-14	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
42	42279	Saint-Just-Saint-Rambert	42	22-08-03014	2022-07-14	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-29
42	42279	Saint-Just-Saint-Rambert	42	22-08-03014	2022-07-14	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-29
42	42271	Saint-Paul-en-Jarez	42	22-08-03064	2022-08-21	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
42	42184	Riorges	42	22-08-04409	2022-08-29	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-27
63	63178	Issoire	63	22-07-02661	2022-07-28	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-01
63	63178	Issoire	63	22-07-02661	2022-07-28	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-01
63	63178	Issoire	63	22-07-02661	2022-07-28	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-01
63	63164	Gerzat	63	22-08-01076	2022-08-09	En attente contact / échantillon		2022-08-10
63	63336	Saint-Donat	63	22-08-03019	2022-07-14	En attente contact / échantillon		2022-08-25
63	63178	Issoire	63	22-08-03305	2022-08-22	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
63	63069	Le Cendre	63	22-08-04711	2022-08-29	En attente contact / échantillon		2022-08-30
69	69249	Thurins	69	22-06-01712	2022-06-17	Relevé piège pondoir	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-10
69	69175	Savigny	69	22-07-02647	2022-07-28	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-02
69	69175	Savigny	69	22-07-02647	2022-07-28	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-02
69	69175	Savigny	69	22-07-02647	2022-07-28	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-02
69	69175	Savigny	69	22-07-02859	2022-07-29	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-01
69	69175	Savigny	69	22-08-00015	2022-07-31	En attente contact / échantillon		2022-08-01
69	69175	Savigny	69	22-08-00015	2022-07-31	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-02
69	69083	Éveux	69	22-08-00505	2022-08-04	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-05
69	69083	Éveux	69	22-08-00505	2022-08-04	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-08
69	69083	Éveux	69	22-08-00505	2022-08-04	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-08
69	69083	Éveux	69	22-08-00505	2022-08-04	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-08
69	69051	Chaussan	69	22-08-01380	2022-08-11	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-16
69	69051	Chaussan	69	22-08-01380	2022-08-11	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-18
69	69051	Chaussan	69	22-08-01380	2022-08-11	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-18

69	69086	Fleurieux-sur-l'Arbresle	69	22-08-01400	2022-08-11	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-16
69	69086	Fleurieux-sur-l'Arbresle	69	22-08-01400	2022-08-11	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-19
69	69086	Fleurieux-sur-l'Arbresle	69	22-08-01400	2022-08-11	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-19
69	69086	Fleurieux-sur-l'Arbresle	69	22-08-01400	2022-08-11	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-19
69	69175	Savigny	69	22-08-02360	2022-08-16	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
69	69234	Saint-Romain-de-Popey	69	22-08-02500	2022-05-18	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
69	69234	Saint-Romain-de-Popey	69	22-08-02500	2022-05-18	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-25
69	69234	Saint-Romain-de-Popey	69	22-08-02500	2022-05-18	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-25
69	69249	Thurins	69	22-08-02723	2022-08-03	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-24
69	69086	Fleurieux-sur-l'Arbresle	69	22-08-02840	2022-08-20	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-24
69	69249	Thurins	69	22-08-02944	2022-07-21	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
69	69197	Saint-Étienne-des-Oullières	69	22-08-02975	2022-07-17	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
69	69197	Saint-Étienne-des-Oullières	69	22-08-03061	2022-08-21	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
69	69047	Charnay	69	22-08-03289	2022-08-22	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
69	69047	Charnay	69	22-08-03289	2022-08-22	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-26
69	69047	Charnay	69	22-08-03289	2022-08-22	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-26
69	69050	Châtillon	69	22-08-03599	2022-07-10	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
69	69050	Châtillon	69	22-08-03599	2022-07-10	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-30
69	69050	Châtillon	69	22-08-03599	2022-07-10	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-30
69	69050	Châtillon	69	22-08-03599	2022-07-10	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-30
69	69024	Val d'Oingt	69	22-08-04383	2022-08-28	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-29
69	69219	Saint-Laurent-d'Agnay	69	22-08-04676	2022-08-29	En attente contact / échantillon		2022-08-30
73	73100	Domessin	73	22-05-01442	2022-05-21	Relevé piège pondoir	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-03
73	73231	Saint-Étienne-de-Cuines	73	22-08-02484	2022-05-18	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
73	73097	Curienne	73	22-08-02613	2022-08-10	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
73	73097	Curienne	73	22-08-02613	2022-08-10	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-29
73	73097	Curienne	73	22-08-02613	2022-08-10	Suppression physique	Action effectuée	2022-08-29
73	73097	Curienne	73	22-08-02613	2022-08-10	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-29
74	74213	Poisy	74	22-08-00257	2022-08-02	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-04
74	74213	Poisy	74	22-08-00257	2022-08-02	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-08
74	74213	Poisy	74	22-08-00257	2022-08-02	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-08
74	74213	Poisy	74	22-08-00257	2022-08-02	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-08
74	74002	Alby-sur-Chéran	74	22-08-01383	2022-08-11	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-16
74	74002	Alby-sur-Chéran	74	22-08-01383	2022-08-11	Traitement larvicide	Traitement fait	2022-08-17
74	74002	Alby-sur-Chéran	74	22-08-01383	2022-08-11	Prospection gîtes	Positif - oeufs/larves /nymphe	2022-08-17
74	74002	Alby-sur-Chéran	74	22-08-01383	2022-08-11	Prospection gîtes	Positif - vecteur adulte	2022-08-17
74	74213	Poisy	74	22-08-01529	2022-08-12	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-16
74	74305	Ville-la-Grand	74	22-08-01629	2022-08-15	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-23
74	74003	Alex	74	22-08-02374	2022-08-16	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-22
74	74003	Alex	74	22-08-02374	2022-08-16	Prospection gîtes	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-29
74	74305	Ville-la-Grand	74	22-08-02819	2022-08-19	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-24
74	74032	Bellevaux	74	22-08-02941	2022-07-21	Identification (Photo/échantillon)	Négatif - Aedes japonicus	2022-08-24

74	74305	Ville-la-Grand	74	22-08-03083	2022-08-21	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
74	74213	Poisy	74	22-08-03105	2022-08-21	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
74	74133	Gaillard	74	22-08-03302	2022-08-22	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-25
74	74133	Gaillard	74	22-08-04293	2022-08-28	Identification (Photo/échantillon)	Positif - vecteur adulte	2022-08-29
74	74250	Saint-Pierre-en-Faucigny	74	22-08-04386	2022-08-28	Identification (Photo/échantillon)	Négatif - autre sp de moustique	2022-08-29
74	74118	Étrembières	74	22-08-04910	2022-08-30	En attente contact / échantillon		2022-08-31

### III-Liste des communes nouvelles

43 enregistrements

Dpt▲▼	Code insee▲▼	Commune▲▼	CT▲▼	Date installation ▲▼
01	01026	Bâgé-le-Châtel	01	2022-08-31
01	01033	Valserhône	01	2022-08-31
01	01058	Brégnier-Cordon	01	2022-08-31
01	01252	Mogneneins	01	2022-08-31
01	01325	Rignieux-le-Franc	01	2022-08-31
01	01423	Toussieux	01	2022-08-31
03	03159	Malicorne	03	2022-08-31
07	07083	Dunière-sur-Eyrieux	07	2022-08-31
07	07169	Ozon	07	2022-08-31
07	07241	Saint-Germain	07	2022-08-31
07	07303	Saint-Vincent-de-Durfort	07	2022-08-31
26	26019	Aurel	26	2022-08-31
26	26039	Beauregard-Baret	26	2022-08-31
26	26167	Luc-en-Diois	26	2022-08-31
38	38130	La Côte-Saint-André	38	2022-08-31
38	38194	Izeaux	38	2022-08-31
38	38219	Marcollin	38	2022-08-31
38	38294	Panossas	38	2022-08-31
38	38348	Ruy-Montceau	38	2022-08-31
38	38439	Crêts en Belledonne	38	2022-08-31
38	38509	La Tour-du-Pin	38	2022-08-31
42	42044	Le Chambon-Feugerolles	42	2022-08-31
42	42149	Montrond-les-Bains	42	2022-08-31
42	42271	Saint-Paul-en-Jarez	42	2022-08-31
63	63164	Gerzat	63	2022-08-31
63	63178	Issoire	63	2022-08-31
63	63273	Pérgnat-sur-Allier	63	2022-08-31
69	69047	Chamay	69	2022-08-31
69	69050	Châtillon	69	2022-08-31
69	69051	Chaussan	69	2022-08-31
69	69083	Éveux	69	2022-08-31
69	69086	Fleurieux-sur-l'Arbresle	69	2022-08-31
69	69175	Savigny	69	2022-08-31
69	69197	Saint-Étienne-des-Oullières	69	2022-08-31
69	69249	Thurins	69	2022-08-31
73	73067	La Chambre	73	2022-08-31
73	73100	Domessin	73	2022-08-31
73	73231	Saint-Étienne-de-Cuines	73	2022-08-31
74	74002	Alby-sur-Chéran	74	2022-08-31
74	74133	Gaillard	74	2022-08-31
74	74213	Poisy	74	2022-08-31
74	74267	Sevrier	74	2022-08-31
74	74305	Ville-la-Grand	74	2022-08-31

### IV-Enquêtes épidémiolo-entomologiques

13 enregistrements

Dpt▲	No opération ▲▼	Commune▲▼	Nb enquêtes ▲▼	Nb positifs ▲▼	Nb traitements antilarvaire ▲	Nb traitements anti-adulte ▲	Date traitements anti-adulte ▲	Nb poses pièges adultes ▲▼	Date poses pièges adultes ▲▼
69	22-08-00588	Pierre-Bénite	1	1	1				

69	22-08-01006	Lyon 2e Arrondissement	1		1				
73	22-08-01015	Chambéry	1	1	1	1	2022-08-24		
73	22-08-01015	Saint-Alban-Leyse	1	1	1	1	2022-08-12		
38	22-08-01015	Satolas-et-Bonce	1		1				
07	22-08-02509	Châteaubourg	1	1	1	1	2022-08-26		
26	22-08-02509	Saint-Donat-sur-l'Herbasse	1	1	1	1	2022-08-26		
73	22-08-02570	La Motte-en-Bauges	1		1				
38	22-08-03518	Crémieu	1	1	1				
69	22-08-03692	Saint-Priest	1	1	1	1	2022-08-31		
74	22-08-03845	Chamonix-Mont-Blanc	1		1				
38	22-08-04164	Échirolles	1	1	1	1	2022-09-01		
38	22-08-04164	Valjouffrey	1						

## V-Réunions

2 enregistrements

Date ▲▼	Activité▲▼	Nb participants▲▼	Nom participants▲▼
22/08/2022	Réunion DGS-ARS par tel ou vidéo	1	FOUSSADIER Remi
23/08/2022	Réunion DGS-ARS par tel ou vidéo	2	BELLET Christophe,BESNARD Gilles

## Commentaires

### Commentaires

#### V-Réunions

22/08/2022 : Suite à donner aux signalements de cas autochtones de dengue

23/08/2022 : CTR LAV

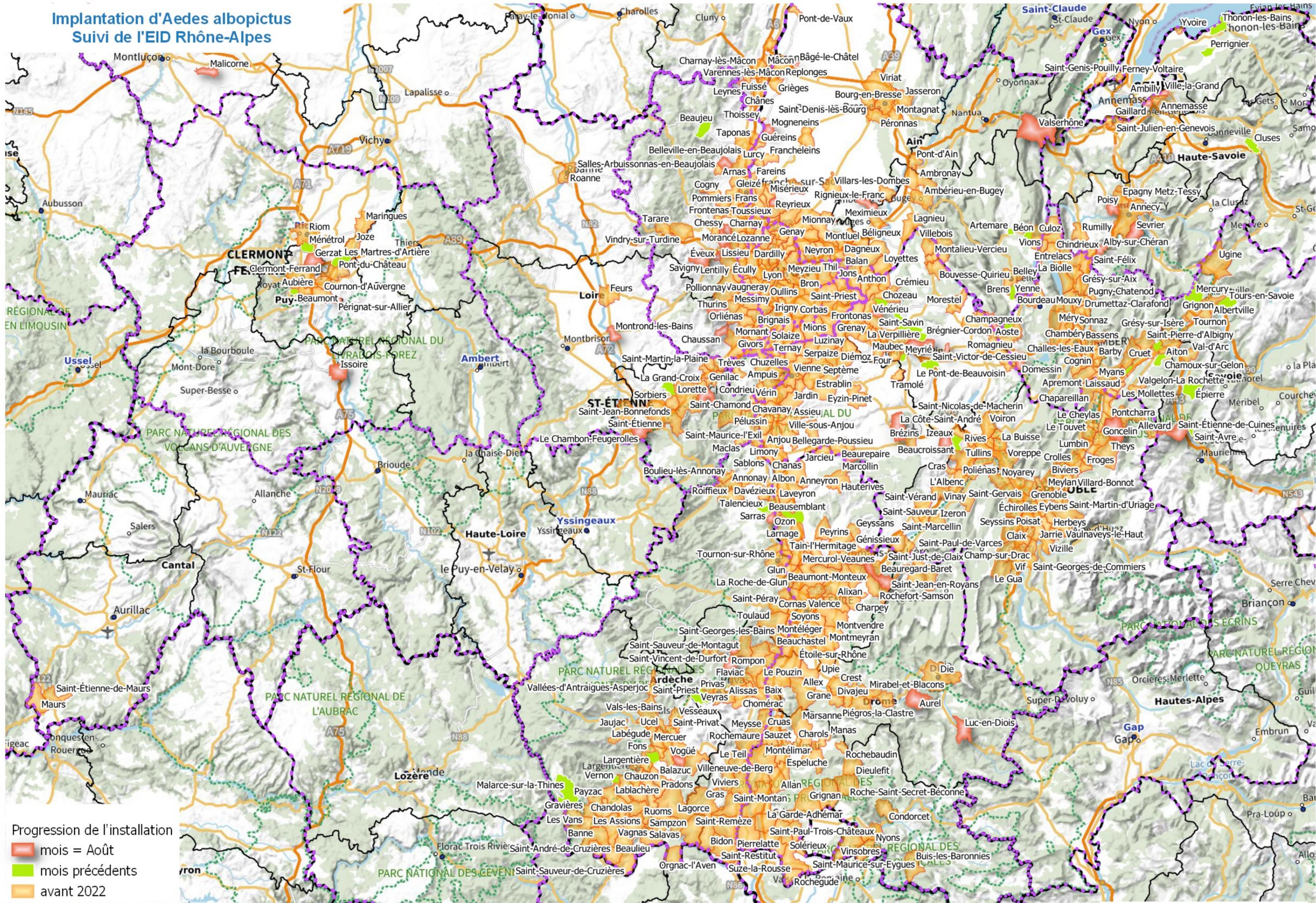
#### Présence d'Aedes japonicus

Le moustique Aedes japonicus a été observé sur 3 nouvelles communes en Haute-Savoie : Chamonix (vers 1040m d'altitude)- Bellevaux (vers 900m d'altitude) et Passy (vers 680m d'altitude)- après en 2021- St Sigismond (vers 970m d'altitude) et Bonneville (vers 440m d'altitude).

Cette espèce a été trouvée depuis la plaine jusqu'à plus de 1000m. Elle semble donc être adaptée aux climat local et sa présence et certainement sous estimée sur les montagnes de Haute-Savoie.

[csv PP positifs](#)
[csv relevés positifs](#)
[csv actions sur PP](#)
[csv actions sur SM](#)
[csv enquetes epidemio](#)

# Implantation d'Aedes albopictus Suivi de l'EID Rhône-Alpes



# Surveillance du moustique tigre

## *Aedes albopictus*

### en Région Auvergne Rhône-Alpes



## Bilan 2022

Janvier 2023



Toutes les données présentées dans ce rapport sont issues du SILAV

## Table des matières

<b>I</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>II</b>	<b>Dispositif de surveillance par piège pondoir sentinelle</b>	<b>4</b>
II.1	Méthodologie	4
II.2	Localisation du réseau de piégeage sur la métropole	5
II.3	Région Auvergne Rhône-Alpes	6
II.3.a	Historique et résultats antérieurs	6
II.3.b	Surveillance et contrôle en 2022	6
<b>III</b>	<b>Les demandes d'intervention de particuliers.</b>	<b>11</b>
<b>IV</b>	<b>Enquête domiciliaire après pièges pondoirs ou signalements positifs</b>	<b>14</b>
<b>V</b>	<b>Détection des nouvelles communes d'implantation du moustique tigre</b>	<b>14</b>
<b>VI</b>	<b>Résultat des enquêtes entomologiques réalisées suites aux demandes d'intervention autour de cas d'arbovirose</b>	<b>21</b>
<b>VII</b>	<b>Les cas autochtones</b>	<b>23</b>
<b>VIII</b>	<b>Plans d'intervention pour les centres hospitaliers</b>	<b>23</b>
<b>IX</b>	<b>Application du RSI en Rhône-Alpes</b>	<b>24</b>
<b>X</b>	<b>Présence d'<i>Aedes japonicus</i></b>	<b>27</b>
<b>XI</b>	<b>Bilan des actions</b>	<b>28</b>
<b>XII</b>	<b>Propositions améliorations pour 2023</b>	<b>29</b>
<b>XIII</b>	<b>Conclusion</b>	<b>29</b>
<b>XIV</b>	<b>Annexe I Communes où <i>Aedes albopictus</i> est installé</b>	<b>31</b>
<b>XV</b>	<b>Annexe II Observations ponctuelles d'<i>Aedes albopictus</i> en 2022 (39 communes)</b>	<b>48</b>
<b>XVI</b>	<b>Annexe III Enquêtes domiciliaires après pièges pondoirs ou signalements positifs</b>	<b>49</b>

## I Introduction

En 1998, le Ministère de la Santé et des Sports, par l'intermédiaire de la Direction Générale de la Santé, a mis en place un dispositif de surveillance et de régulation d'une espèce de moustique invasive (*Aedes albopictus* ou moustique tigre) sur le territoire métropolitain.

Depuis les arrêtés du 23 juillet 2019, les 101 départements français sont inscrits sur la liste des départements où est constatée l'existence de conditions entraînant le développement ou un risque de développement d'arboviroses transmises par les moustiques et constituant une menace pour la santé de la population. Les Agences Régionales de Santé (ARS) établissent pour chaque département, un programme annuel de surveillance entomologique en concertation avec les préfets, les services de l'Etat et les collectivités territoriales concernées.

L'Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication (EIRAD), après avoir déposé un dossier d'habilitation le 13 novembre 2019, a répondu en février 2020 au marché public 2020-01 de l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes. Le 20/03/2020, elle a été choisie par l'ARS Auvergne Rhône-Alpes comme l'organisme public chargée de la « 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 insectes vecteurs ».

Les actions de traitements, le réseau de surveillance par pièges pondoirs et les réponses et actions suites aux signalements moustiques sont financés par l'ARS ARA.

Les conseils départementaux sont recentrés sur leur mission de démoustication pour lutter contre les nuisances au titre de la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques

Ces modifications dans la lutte contre les arboviroses ont été définies par les textes de lois suivant :

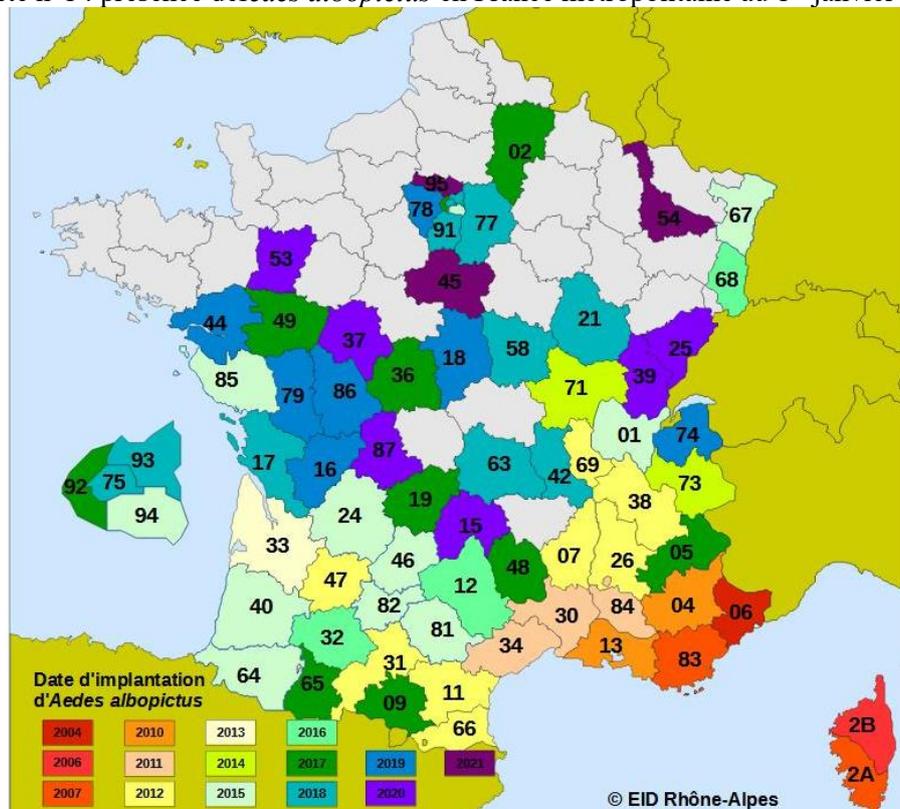
- Arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux conditions d'habilitation par le directeur général de l'agence régionale de santé des organismes de droit public ou de droit privé pris en application de l'article R. 3114-11 du code de la santé publique NOR : SSAP1921847A
- Arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux 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 NOR : SSAP1921853A
- 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 NOR : SSAP1921850A

Complétées par les circulaires suivantes :

- NOTE D'INFORMATION N° DGS/VSS1/2019/50 du 28 février 2019 relative à la surveillance du moustique *Aedes albopictus* en France métropolitaine en 2019 dans les départements classés au niveau albopictus 0, réalisée dans le cadre de la mise en œuvre de l'instruction N° DGS/RI1/2015/125 du 16 avril 2015 et à la prévention et à la préparation de la réponse au risque de dissémination d'arboviroses par les moustiques vecteurs dans les départements classés au titre des 1° et 2° de l'article 1er de la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 NOR : SSAP1907011N
- INSTRUCTION N° DGS/VSS1/2019/258 du 12 décembre 2019 relative à la prévention des arboviroses NOR : SSAP1936124J

En fin 2021, le moustique tigre était installé dans 67 départements métropolitains (Carte n°1).

Carte n°1 : présence d'*Aedes albopictus* en France métropolitaine au 1<sup>er</sup> janvier 2022



## II Dispositif de surveillance par piège pondoir sentinelle

Le dispositif de surveillance repose sur des réseaux sentinelles de pièges pondoirs. L'objectif est de détecter la présence du moustique *Aedes albopictus* et de fournir des données sur son introduction, sa dispersion et la densité des populations présentes.

### II.1 Méthodologie

Le piège pondoir (Fig. 1) est un outil permettant la détection d'espèces de moustiques ayant comme sites de ponte les creux d'arbres ou des contenants artificiels. Le but est de fournir un site de ponte attractif pour l'espèce cible, stable (restant en place) et régulièrement en eau, localisé dans un environnement lui-même attractif (végétation dense, proximité d'hôtes). Le piège est constitué d'un seau noir, étiqueté, contenant de l'eau (infusion préalable de feuilles), de l'insecticide et un support de ponte constitué d'un carré de polystyrène. Ce support de ponte présente l'avantage de flotter et donc de suivre les variations du niveau d'eau ; les moustiques femelles gravides viennent pondre sur la tranche qui reste humide et les œufs ne sont pas submergés par la remontée du niveau d'eau, ce qui limite considérablement l'éclosion des œufs.

Un insecticide est tout de même ajouté pour garantir l'absence de tout développement larvaire. Ce piège permet avant tout de détecter la présence d'une espèce dans une zone indemne. Il peut éventuellement fournir des données sur la densité de la population en zone colonisée si l'échantillonnage est correctement réalisé (densité suffisante de pièges pondoirs distribués aléatoirement).

Le piégeage est permanent, avec un relevé mensuel afin de suivre la dynamique saisonnière des populations de moustique tigre.

Le réseau de pièges pondoirs a été installé en avril et les relevés ont eu lieu depuis le mois de mai jusqu'au mois de novembre.



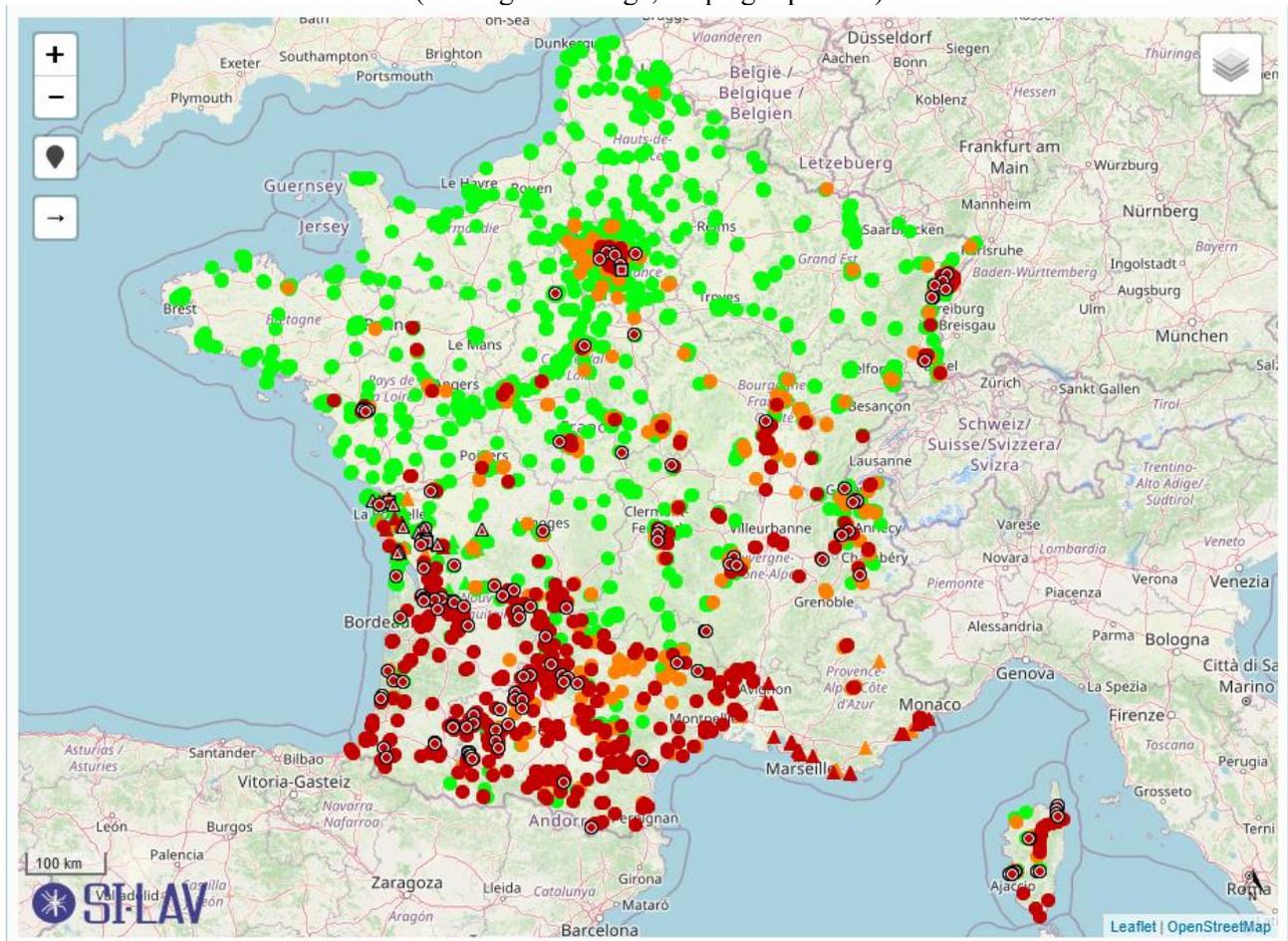
Fig. 1 : Mise en œuvre du piège pondoir.

A – Carte, GPS, polystyrène extrudé, seau noir avec étiquette, tablette insecticide.  
 B – Piège en place. C – Polystyrène prêt pour le transport. D – Polystyrène avec œufs

## II.2 Localisation du réseau de piégeage sur la métropole

La localisation du réseau de pièges pondoirs sentinelles de 2022 est présentée sur la carte n°2. Les pièges disposés dans les commerces à risque ainsi que les piégeages ponctuels (investigation, pièges à adultes...) ne sont pas représentés sur cette carte. Presque 4 600 pièges ont été déployés au total pour l'ensemble de la métropole en 2022, dont 1000 pour les départements français où le moustique tigre n'est pas encore implanté.

Carte n°2 : localisation du réseau sentinelle de pièges pondoirs pour la France entière en 2022.  
 (en rouge ou orange, les pièges positifs)



Le dispositif est en place sur le territoire métropolitain depuis 2002. Dans un premier temps (*de 2002 à 2004*), la surveillance se concentrait sur les communes à proximité de la frontière italienne (Menton, Roquebrune-Cap-Martin et La Turbie). Durant cette période, aucune détection d'adultes ou d'œufs n'a eu lieu.

Le premier contact (adulte) s'est produit en 2004 sur la ville de Menton. Depuis le moustique tigre s'est progressivement étendue, d'abord sur les départements limitrophes, puis vers l'Océan Atlantique et la vallée du Rhône.

## **II.3 Région Auvergne Rhône-Alpes**

### *II.3.a Historique et résultats antérieurs*

La première mise en place d'un réseau de piégeage dans le massif alpin date du printemps **2005**. Il a dès **2006** concerné l'ensemble de la région Rhône-Alpes pour répondre à la mise en œuvre du plan national anti-dissémination du Chikungunya et de la dengue.

Les premières détections (œufs et adultes) eurent lieu à la fin juillet **2009** en Savoie.

En 2021, le réseau de pièges s'étendait sur 10 départements de la région Auvergne Rhône-Alpes et 138 communes. Il comportait 331 pièges pondoirs.

### *II.3.b Surveillance et contrôle en 2022*

Pour l'année 2022, le réseau de pièges pondoirs a été établi en concertation avec l'ARS. Il a été convenu que la surveillance s'effectuait que sur 10 départements de la région Auvergne Rhône-Alpes (il n'y a aucun piège posé en Ardèche et en Drôme). Il n'y a plus également de pièges sur les communes colonisées, sauf pour la surveillance des hôpitaux avec service d'urgence ou pour le suivi de la dynamique saisonnière. Des nouveaux pièges ont pu être placés pour compléter le résultat d'enquêtes de terrain suite à des signalements positifs. De même si une commune a été considérée comme positive en cours de saison, les pièges ont été retirés et des nouveaux ont pu être positionnés sur les communes voisines.

Le réseau de pièges couvrait donc dix départements et 139 communes. Il comportait 342 pièges pondoirs. La majorité des pièges a été posé en avril et relevé tous les mois jusqu'en novembre (7 relevés). 6 pièges ont été relevés 2 fois dans un même mois (une fois lors d'une enquête terrain et l'autre fois lors du relevé mensuel du piège).

Carte n°3 : Localisation des pièges pondoirs suivis par l'EIRAD en Auvergne Rhône-Alpes  
(en rouge ou orange les pièges positifs)

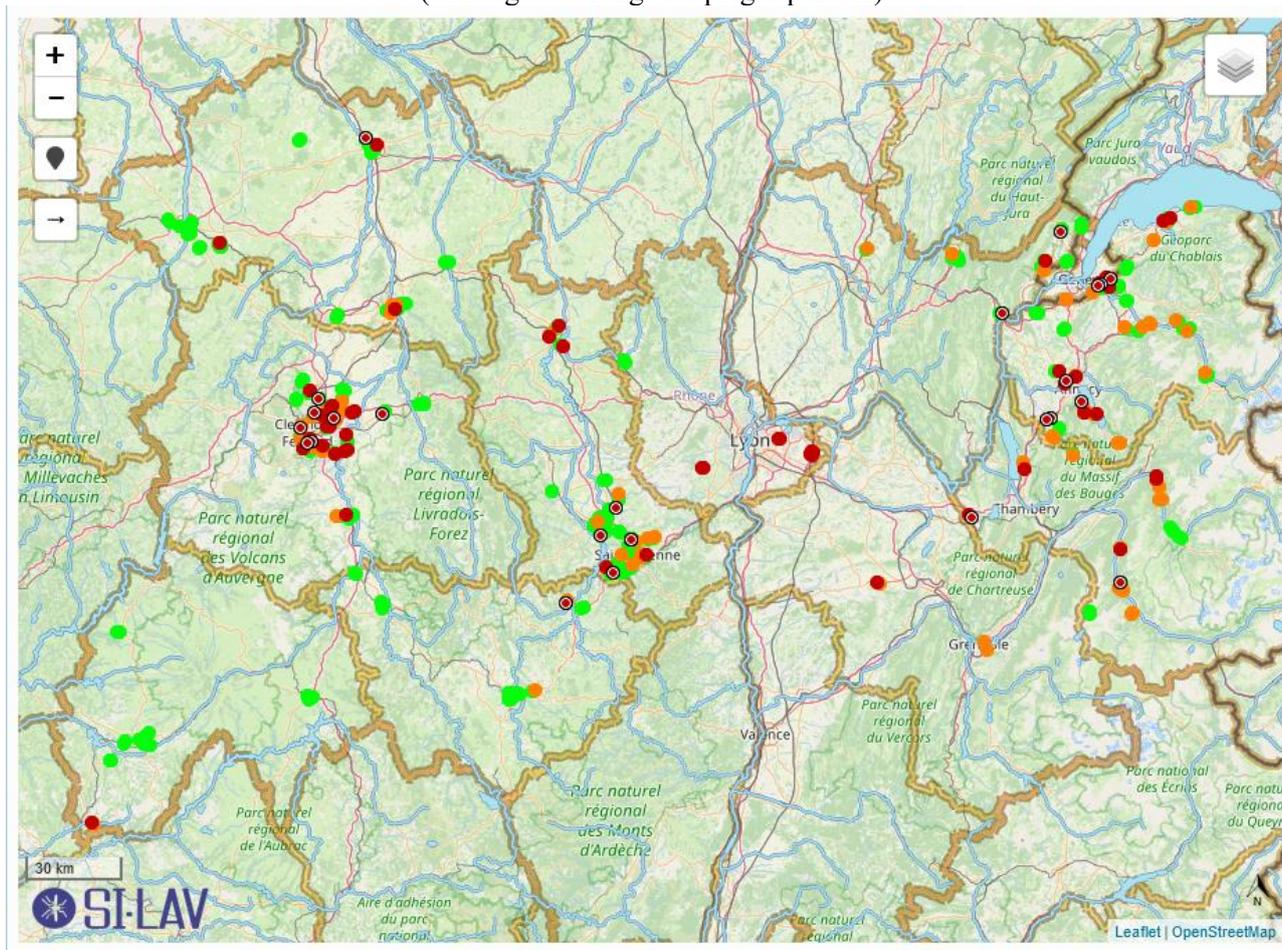


Tableau n°1 : Nombre de communes et de pièges par département

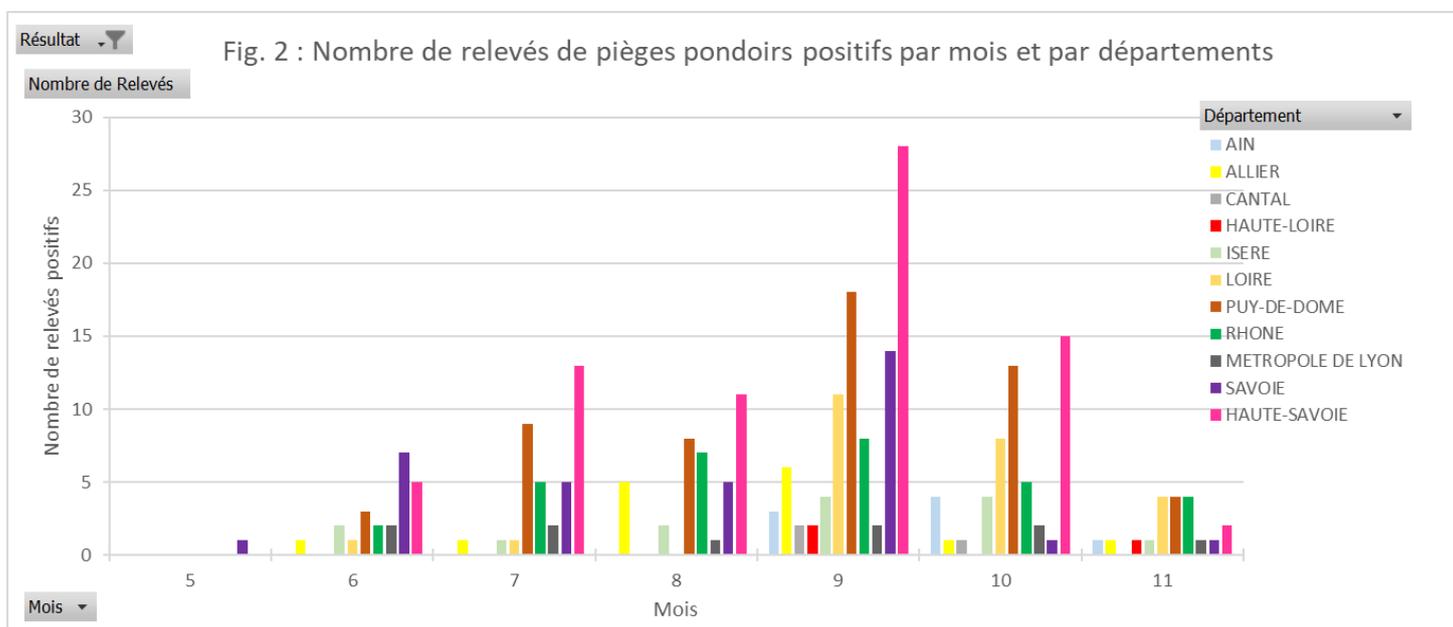
Dept	Nb Communes	Nb Pièges
AIN	8	19
ALLIER	15	48
CANTAL	7	18
ISERE	2	4
LOIRE	22	58
HAUTE-LOIRE	9	25
PUY-DE-DOME	27	61
RHONE	3	10
METROPOLE DE LYON	1	2
SAVOIE	14	28
HAUTE-SAVOIE	31	69
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>342</b>

Tableau n°2 : Répartition du nombre de pièges et de relevés par mois

Mois	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre
Nb de pièges		301	303	305	304	304	288	218
Nb de relevés		301	305	309	304	304	288	218
Nouveaux pièges dans le mois	301	0	8	8	7	18	0	0
Pièges retirés dans le mois		0	4	9	7	34	70	218

Il n'y a eu qu'un seul piège positif lors du relevé de mai (Sur Aix les Bains, commune suivie pour la dynamique saisonnière). Dès le relevé de juin, il y a eu de nombreux pièges positifs (23 pièges sur 14 communes). Le nombre de pièges positifs a augmenté pour être maximal en septembre (98 pièges positifs sur 66 communes). En octobre, il y a encore eu de nombreux pièges positifs (54 pièges positifs sur 39 communes) et malgré les premiers froids observés en novembre, il y a eu encore 20 relevés positifs (sur 17 communes). Pour 11 de ces pièges, ce fut le premier relevé positif de la saison. Pour les communes de Gex (01), Firminy et Veauche (42), Lezoux (63), le dernier relevé de novembre fut même la première observation de l'année du moustique tigre. Les conditions climatiques n'étant plus favorable à l'observation et au développement du moustique tigre vers la mi- novembre, il n'y a pas eu de diagnostic entomologique autour des derniers relevés positifs.

Sur les 342 pièges, 149 pièges pondoires ont été positifs, ce qui représente 272 détections d'œufs (sur les 2029 relevés) sur 93 communes. Il y a même eu des pièges positifs sur les 2 derniers départements où *Aedes albopictus* n'était pas encore installé (à Avermes, Bellerives-sur-Allier, Commentry, Malicorne, Vichy et Yzeure pour l'Allier et Bas-en-Basset et Blavozy pour la Haute-Loire).



Le nombre de relevés positifs est très variable selon les communes. Certaines communes n'ont eu qu'un seul relevé de piège positif sur la saison. D'autres communes ont une présence très marquée d'*Aedes albopictus* lors des relevés de pièges pondoires : plus de 60 % de relevés positifs pour les Martres-d'Artière (63), Saint-Beauzire (63), Thurins (69), Domessin (73), Tours-en-Savoie (73) et Duingt (74). Suite à ces relevés positifs, ces communes ont été considérées comme colonisées pendant l'année 2022 et les pièges ont été retirés pour être redistribués sur d'autres communes.

Tableau n°3 : Répartition des pièges pondoires positifs en 2022.

Département	Commune	Nb de pièges	Nb de relevés	% relevés positifs
AIN	DIVONNE-LES-BAINS	2	14	0%
AIN	GEX	2	14	7%
AIN	OYONNAX	5	35	6%
AIN	VALSERHONE	2	12	8%
AIN	SAINT-ETIENNE-DU-BOIS	2	12	8%
AIN	PREVESSIN-MOENS	2	14	0%
AIN	SERGY	2	12	17%

AIN	THOIRY	2	14	7%
ALLIER	AVERMES	2	10	10%
ALLIER	BOURBON-L'ARCHAMBAULT	2	14	0%
ALLIER	COMMENTRY	6	32	6%
ALLIER	CUSSET	2	12	0%
ALLIER	DESERTINES	2	14	0%
ALLIER	DOMERAT	2	14	0%
ALLIER	GANNAT	2	14	0%
ALLIER	LAPALISSE	2	14	0%
ALLIER	MONTLUCON	7	49	0%
ALLIER	MOULINS	4	28	0%
ALLIER	NERIS-LES-BAINS	2	14	0%
ALLIER	VICHY	8	48	8%
ALLIER	YZEURE	2	14	14%
ALLIER	MALICORNE	2	10	50%
ALLIER	BELLERIVES-SUR-ALLIER	3	18	6%
CANTAL	ARPAJON-SUR-CERE	2	14	0%
CANTAL	AURILLAC	5	35	0%
CANTAL	YTRAC	2	14	0%
CANTAL	MAURIAC	2	14	0%
CANTAL	SAINT-MAMET-LA-SALVETAT	2	14	0%
CANTAL	SAINT-FLOUR	3	21	0%
CANTAL	SAINT-CONSTANT-FOURNOULES	2	12	25%
ISERE	SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS	2	14	36%
ISERE	SAINT-MARTIN-D'HERES	2	14	64%
LOIRE	ANDREZIEUX-BOUTHEON	2	14	0%
LOIRE	FIRMINY	4	28	4%
LOIRE	LA RICAMARIE	2	12	8%
LOIRE	LA TALAUDIÈRE	2	14	7%
LOIRE	LE COTEAU	2	14	14%
LOIRE	MABLY	2	12	17%
LOIRE	RIORGES	2	12	25%
LOIRE	ROCHE-LA-MOLIERE	2	12	8%
LOIRE	SAINT-JUST-SAINT-RAMBERT	5	25	4%
LOIRE	SAINT-PRIEST-EN-JAREZ	4	24	13%
LOIRE	SORBIERS	2	14	7%
LOIRE	UNIEUX	2	12	17%
LOIRE	VILLARS	2	14	0%
LOIRE	SAINT-ETIENNE	8	56	7%
LOIRE	LA FOUILLOUSE	2	14	0%
LOIRE	VEAUCHE	2	14	7%
LOIRE	SAINT-GALMIER	2	12	8%
LOIRE	BONSON	2	14	0%
LOIRE	SAINT-CYPRIEN	2	12	8%
LOIRE	LE CHAMBON-FEUGEROLLES	3	15	0%
LOIRE	MONTROND-LES-BAINS	2	14	0%
LOIRE	SAINT-ANDRE-LE-PUY	2	4	0%
HAUTE-LOIRE	BAS-EN-BASSET	2	14	14%
HAUTE-LOIRE	BLAVOZY	2	14	7%
HAUTE-LOIRE	BRIOUDE	4	28	0%
HAUTE-LOIRE	BRIVES-CHARENSAC	2	14	0%
HAUTE-LOIRE	LE PUY-EN-VELAY	7	49	0%
HAUTE-LOIRE	MONISTROL-SUR-LOIRE	2	14	0%

HAUTE-LOIRE	LEMPDES-SUR-ALLAGNON	2	14	0%
HAUTE-LOIRE	VALS-PRES-LE-PUY	2	14	0%
HAUTE-LOIRE	AIGUILHE	2	14	0%
PUY-DE-DOME	AULNAT	5	30	13%
PUY-DE-DOME	BEAUMONT	3	9	22%
PUY-DE-DOME	CEBAZAT	2	12	17%
PUY-DE-DOME	CHATEL-GUYON	2	14	0%
PUY-DE-DOME	CLERMONT-FERRAND	3	21	19%
PUY-DE-DOME	GERZAT	2	10	40%
PUY-DE-DOME	LE CENDRE	2	12	17%
PUY-DE-DOME	MOZAC	2	12	17%
PUY-DE-DOME	THIERS	3	21	0%
PUY-DE-DOME	VOLVIC	2	14	0%
PUY-DE-DOME	ISSOIRE	3	15	13%
PUY-DE-DOME	MENETROL	2	6	17%
PUY-DE-DOME	ENNEZAT	2	14	0%
PUY-DE-DOME	ROYAT	2	14	14%
PUY-DE-DOME	DURTOL	2	10	20%
PUY-DE-DOME	CEYRAT	2	14	14%
PUY-DE-DOME	PERIGNAT-SUR-ALLIER	2	10	60%
PUY-DE-DOME	LES MARTRES-D'ARTIERE	2	6	67%
PUY-DE-DOME	MUR-SUR-ALLIER	2	12	17%
PUY-DE-DOME	ROMAGNAT	2	12	8%
PUY-DE-DOME	LEZOUX	2	8	13%
PUY-DE-DOME	CHAPPES	2	8	13%
PUY-DE-DOME	SAINT-BEAUZIRE	2	6	67%
PUY-DE-DOME	PERRIER	2	4	25%
PUY-DE-DOME	PERIGNAT-LES-SARLIEVES	2	12	25%
PUY-DE-DOME	LUSSAT	2	4	25%
PUY-DE-DOME	MALINTRAT	2	4	50%
RHONE	AMPLEPUI	2	14	0%
RHONE	COLOMBIER-SAUGNIEU	6	42	64%
RHONE	THURINS	2	6	67%
METROPOLE DE LYON	DECINES-CHARPIEU	2	14	71%
SAVOIE	AIX-LES-BAINS	2	14	57%
SAVOIE	LA BATHIE	2	14	14%
SAVOIE	EPIERRE	2	8	38%
SAVOIE	LA CHAMBRE	2	8	13%
SAVOIE	SAINT-ETIENNE-DE-CUINES	2	14	21%
SAVOIE	SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE	2	16	13%
SAVOIE	TOURS-EN-SAVOIE	2	6	67%
SAVOIE	GRAND-AIGUEBLANCHE	2	14	0%
SAVOIE	MOUTIERS	2	14	0%
SAVOIE	LESCHERAINES	2	14	14%
SAVOIE	DOMESSIN	2	8	63%
SAVOIE	CEVINS	2	10	20%
SAVOIE	SAINT-LEGER	2	8	0%
HAUTE-SAVOIE	ANNEMASSE	2	14	50%
HAUTE-SAVOIE	BONNEVILLE	2	14	14%
HAUTE-SAVOIE	CLUSES	2	4	0%
HAUTE-SAVOIE	CONTAMINE-SUR-ARVE	2	14	0%
HAUTE-SAVOIE	EPAGNY METZ-TESSY	2	14	43%
HAUTE-SAVOIE	GAILLARD	3	15	27%
HAUTE-SAVOIE	LA ROCHE-SUR-FORON	2	14	7%

HAUTE-SAVOIE	PERRIGNIER	2	14	43%
HAUTE-SAVOIE	POISY	2	10	50%
HAUTE-SAVOIE	SAINT-JORIOZ	2	12	33%
HAUTE-SAVOIE	SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS	2	14	43%
HAUTE-SAVOIE	SALLANCHES	4	28	4%
HAUTE-SAVOIE	SEVRIER	2	8	25%
HAUTE-SAVOIE	THONON-LES-BAINS	5	26	23%
HAUTE-SAVOIE	VILLE-LA-GRAND	2	10	30%
HAUTE-SAVOIE	VETRAZ-MONTHOUX	2	12	25%
HAUTE-SAVOIE	ANDILLY	2	14	0%
HAUTE-SAVOIE	VALLEIRY	2	14	0%
HAUTE-SAVOIE	CRANVES-SALES	2	14	0%
HAUTE-SAVOIE	ALBY-SUR-CHERAN	2	10	20%
HAUTE-SAVOIE	SCIONZIER	2	14	7%
HAUTE-SAVOIE	SAINT-PIERRE-EN-FAUCIGNY	2	12	25%
HAUTE-SAVOIE	FAVERGES-SEYTHENEX	2	12	17%
HAUTE-SAVOIE	CUSY	2	12	17%
HAUTE-SAVOIE	THYEZ	2	10	10%
HAUTE-SAVOIE	EVIAN-LES-BAINS	3	9	11%
HAUTE-SAVOIE	DUINGT	2	4	75%
HAUTE-SAVOIE	GRUFFY	2	4	0%
HAUTE-SAVOIE	SILLINGY	2	4	50%
HAUTE-SAVOIE	ETREMBIERES	2	4	25%
HAUTE-SAVOIE	SAINT-CERGUES	2	4	0%

En 2019, le nombre de pièges posés était inférieur (312 pièges sur 9 départements seulement). 176 pièges ont été positifs, ce qui représente 391 détections d'œufs (391 relevés positifs sur les 1697 relevés). L'arrière-saison plus clémente a permis l'observation d'œufs jusqu'en novembre.

Pendant la saison 2020, 113 pièges pondoires (sur les 352 pièges) ont été positifs, ce qui représente 249 détections d'œufs (249 relevés positifs sur les 1874 relevés) sur 67 communes. Seuls les départements de l'Allier et de la Haute-Loire ont eu leurs pièges toujours négatifs.

En 2021, 105 pièges pondoires (sur les 331 pièges) ont été positifs, ce qui représente 193 détections d'œufs (193 relevés positifs sur les 2059 relevés) sur 65 communes. Des pièges ont été observés positifs sur les 2 derniers départements où le moustique tigre n'était pas installé (l'Allier et de la Haute-Loire).

### III Les demandes d'intervention de particuliers.

Les demandes d'intervention des particuliers nous arrivent via le SILAV suite aux signalements effectués sur le site <https://signalement-moustique.anses.fr>. Seuls nous parviennent les signalements faits sur des communes non colonisées. Mais nous sommes également intervenus sur des signalements issus de communes colonisées (12 signalements), car le site de l'ANSES permet aux gens d'envoyer des échantillons, même sur ces communes colonisées. Nous déterminons et donnons réponses à tous les échantillons que nous recevons et c'est après recherche de l'origine de cet envoi que nous pouvons savoir s'il provient d'une commune déjà colonisée. Sur ces 12 signalements en provenance de communes colonisées, 11 étaient bien du moustique tigre. Le dernier n'a pu être déterminé car l'échantillon envoyé était en trop mauvais état.

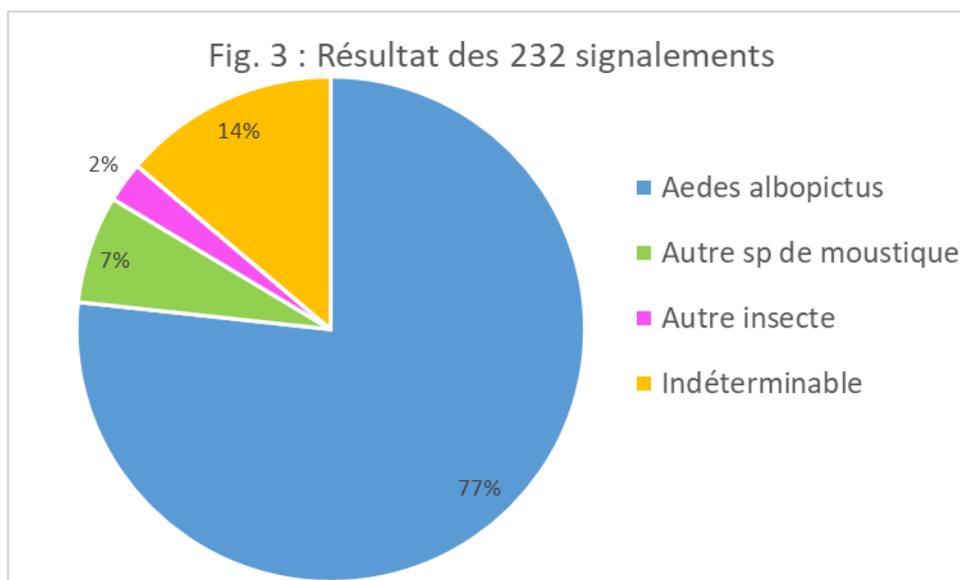
Nous avons reçu 232 signalements moustiques à partir de communes non colonisées, qui ont données lieu à 595 actions (en général, il y a plusieurs actions par signalement : détermination, prospection de gîtes, traitement larvicide, suppression des gîtes...).

Il y a également une autre source d'information qui alimente les demandes d'interventions du SILAV : les enquêtes faites autour des pièges pondoirs positifs. Si un piège pondoir est pour la première fois positif sur une commune non encore colonisée, nous créons une demande d'intervention afin de pouvoir saisir toutes les actions menées autour de ces pièges. Ces demandes d'intervention créées pour ces pièges pondoirs ne sont pas pris en compte dans ce paragraphe dédié uniquement aux signalements en provenance des particuliers.

Tableau n°4 : Répartition du nombre de signalements des particuliers par mois

Mois	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Total
Déterminations sur communes non-colonisées	0	0	0	0	7	30	36	88	56	10	5		232
Déterminations sur communes colonisées					1	1	2	2	3	3			12
<b>Total</b>	0	0	0	0	8	31	38	90	59	13	5		244

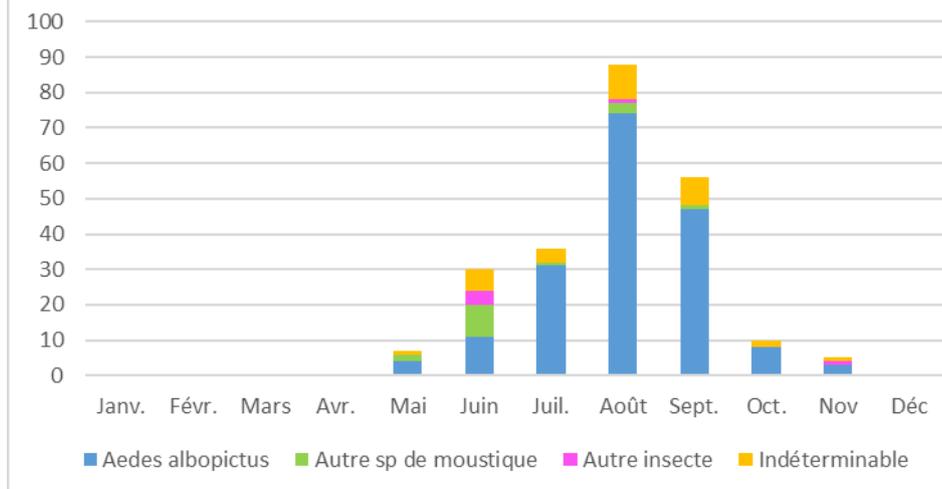
En 2019, nous avons reçu plus de 1200 demandes d'intervention depuis le site de signalement moustique, 732 en 2020 et seulement 266 en 2021, mais il est difficile de comparer ces chiffres car les règles de filtrages pour les messages reçues étaient différentes. Maintenant nous ne recevons plus de demande de signalement des communes à partir du moment où elles sont considérées comme colonisées, même si le changement de statut de ces communes a eu lieu en cours de saison. De plus, les grands pôles urbains (Lyon et Grenoble) étant totalement colonisés, le nombre de signalements baisse car la majeure partie de la population vit maintenant dans des communes colonisées.



Plus de 3 déterminations sur 4 concernaient du moustique tigre, et un septième n'a pu permettre de déterminer l'insecte par manque d'échantillon ou de photo, ou à cause de la très mauvaise qualité de la photo ou d'un échantillon arrivant en trop mauvais état pour être déterminable.

Les autres moustiques ou insectes représentent un peu moins du dixième des signalements.

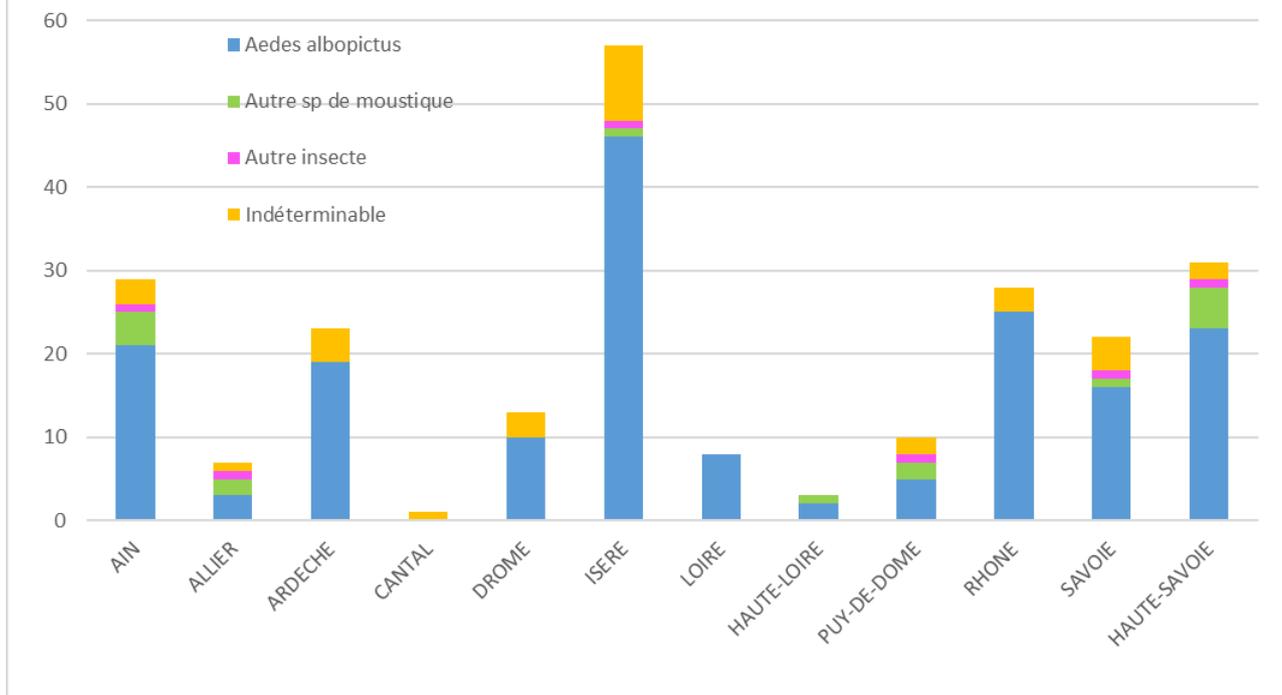
Fig. 4 : Résultat des 232 signalements par mois



Les premiers signalements de moustiques tigre ont été reçus en mai. Ils augmentent fortement en juillet, le maximum se situe au mois d'août puis elles diminuent en septembre mais nous en avons encore reçu en octobre et novembre. Le dernier signalement déterminé comme albopictus a été reçu le 9 novembre. Ceci correspond bien à la

dynamique du moustique tigre qui se développe principalement lors des fortes chaleurs d'été. Toutefois, les refroidissements de septembre puis de début octobre ont provoqué une chute des populations de moustique tigre. En 2021 il n'y a eu aucun signalement après septembre. Pour 2020 il y a encore eu 9 signalements moustiques sur octobre mais aucun en novembre.

Fig. 5 : Résultat des 232 signalements par département



Les plaintes proviennent des 12 départements de la Région Auvergne Rhône-Alpes. Aucun signalement ne provient de la Métropole de Lyon car la totalité des communes sont colonisées. Le quart des déterminations ont été faites sur des communes de l'Isère et un huitième sur les communes de l'Ain, du Rhône et de la Haute-Savoie.

Le Cantal est le seul département où aucune détermination de moustique tigre n'a été faite cette année.

Pour l'Allier, il y a eu trois demandes d'intervention correspondant à un moustique tigre sur les communes d'Avermes, de Bellerives-sur-Allier et de Cusset. Les 3 prospections sur le terrain ont permis de confirmer l'implantation du moustique tigre sur ce département. De même, il y a eu deux

signalement moustique pour la Haute-Loire sur les communes de Rosières et Bas-en-Basset. La prospection terrain n'a permis de mettre en évidence la présence de moustique tigre que sur la commune de Rosières. Mais en fin de saison, des pièges pondoires ont été positifs sur la commune de Bas-en-Basset, confirmant ainsi l'implantation du moustique tigre sur cette commune.

#### IV Enquête domiciliaire après pièges pondoires ou signalements positifs

Pour les communes non encore colonisées, une enquête domiciliaire est organisée après la détection d'un piège positif ou d'un signalement de moustique tigre. Il y a eu 129 enquêtes domiciliaires et 81 traitements antilarvaires ont été effectués pendant ces enquêtes. La liste de ces enquêtes est donnée en annexe 3.

Tableau n°5 : Nombre d'enquêtes domiciliaires et de traitements larvicides effectués

	Mois	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	Total
Signalement moustique	enquête domiciliaire	2	9	21	38	30	12	3	115
	traitement larvicide	2	5	11	33	17	8	2	78
Piège pondoire	enquête domiciliaire		8	4	15	19	7	7	60
	traitement larvicide		6	3	10	13	6	1	39

#### V Détection des nouvelles communes d'implantation du moustique tigre

Une commune est considérée comme colonisée par le moustique tigre si au moins l'un des trois critères suivants est rempli :

- des œufs sont observés sur 3 relevés successifs des pièges pondoires ;
- 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 de particuliers est supérieure à 500 m.

Si, sur une commune non encore colonisée, un piège pondoire est positif ou une demande d'intervention est déterminée comme *Aedes albopictus*, alors une enquête entomologique est réalisée. Par contre si ce nouveau piège pondoire positif ou ce nouveau signalement moustique permettent directement le classement de la commune comme colonisée, en fonction des 3 critères énoncés ci-dessus, alors aucune enquête entomologique n'est réalisée.

Nous avons donc trois sources d'information pour détecter l'implantation du moustique tigre sur de nouvelles communes : le site de signalement, les pièges pondoires et les observations faites lors des enquêtes entomologiques sur le terrain.

Le moustique tigre a été détecté sur 191 nouvelles communes en 2022 (39 observations ponctuelles et 152 nouvelles communes colonisées), sur tous les départements d'Auvergne Rhône-Alpes. En 2021, il y avait eu 36 observations ponctuelles et 116 nouvelles communes colonisées, avec des observations sur tous les départements de la région. En 2020, il y avait eu 58 observations ponctuelles et 169 nouvelles communes colonisées, sur seulement 11 départements de la région, il n'y a eu aucune observation sur la Haute Loire.

Ces détections d'*Ae. albopictus* sur de nouvelles communes ont été faites dans 130 cas par le site de signalement, 93 fois par les pièges pondoires, et dans 137 cas suite aux enquêtes entomologiques. Pour 77 communes, il n'y a eu qu'une seule origine à la détection. Pour 101 communes, il y a eu une double origine et même pour 13 communes, la détection a été faite grâce aux 3 sources.

Ces trois systèmes sont complémentaires. Parfois le site de signalement, la plainte et le piège pondoir permettent de mettre en évidence une détection sur des secteurs différents d'une même commune. Les pièges pondoirs permettent de suivre la progression du moustique tigre sur des communes proches de communes colonisées alors que les plaintes ou le site de signalement permettent aussi la découverte du moustique tigre sur des secteurs éloignés de la zone colonisée.

Tableau n°6 : Type de détection pour la découverte d'*Ae. albopictus* sur de nouvelles communes

Code insee	Commune	Origine détection			Installation	
		Signalement moustique	Piège pondoir	Enquête entomologique	Présence ponctuelle	Commune colonisée
01022	ARTEMARE	X		X		Colonisée
01026	BAGE-LE-CHATEL	X		X		Colonisée
01033	VALSERHONE	X	X	X		Colonisée
01039	BEON	X		X		Colonisée
01058	BREGNIER-CORDON	X		X		Colonisée
01061	BRENS	X		X		Colonisée
01072	CEYZERAT	X		X		Colonisée
01173	GEX		X		Ponctuelle	
01227	MAGNIEU	X		X	Ponctuelle	
01252	MOGNENEINS	X		X		Colonisée
01283	OYONNAX		X		Ponctuelle	
01290	PEROUGES	X		X		Colonisée
01314	PRIAY	X		X		Colonisée
01325	RIGNIEUX-LE-FRANC	X		X		Colonisée
01350	SAINT-ETIENNE-DU-BOIS		X	X		Colonisée
01401	SERGY	X	X	X		Colonisée
01415	TALISSIEU	X			Ponctuelle	
01419	THOIRY		X		Ponctuelle	
01422	TOSSIAT	X			Ponctuelle	
01423	TOUSSIEUX	X		X		Colonisée
01450	VILLIEU-LOYES-MOLLON	X		X		Colonisée
01454	VIRIGNIN	X		X		Colonisée
01457	VONNAS	X		X		Colonisée
03013	AVERMES	X	X	X		Colonisée
03023	BELLERIVES-SUR-ALLIER	X	X	X		Colonisée
03082	COMMENTRY		X		Ponctuelle	
03095	CUSSET	X		X		Colonisée
03159	MALICORNE		X			Colonisée
03310	VICHY		X			Colonisée
03321	YZEURE		X		Ponctuelle	
07020	AUBIGNAS	X		X	Ponctuelle	
07059	CHATEAUBOURG	X		X		Colonisée
07083	DUNIERE-SUR-EYRIEUX	X		X		Colonisée
07122	LACHAPPELLE-SOUS-AUBENAS	X		X		Colonisée
07145	LUSSAS	X		X		Colonisée

07147	MALARCE-SUR-LA-THINES	X		X		Colonisée
07169	OZON	X		X		Colonisée
07227	SAINT-CYR	X				Colonisée
07241	SAINT-GERMAIN	X		X		Colonisée
07268	SAINT-MARTIN-D'ARDECHE	X		X		Colonisée
07288	SAINT-PRIEST	X		X		Colonisée
07303	SAINT-VINCENT-DE-DURFORT	X		X		Colonisée
07308	SARRAS	X		X		Colonisée
07336	VERNON	X		X		Colonisée
15181	SAINT-CONSTANT-FOURNOULES		X			Colonisée
26019	AUREL	X		X		Colonisée
26039	BEAUREGARD-BARET	X		X		Colonisée
26087	CHATILLON-SAINT-JEAN	X		X		Colonisée
26143	LE GRAND-SERRE	X		X		Colonisée
26167	LUC-EN-DIOIS	X		X		Colonisée
26172	MANTHES	X		X		Colonisée
26173	MARCHES	X		X		Colonisée
26285	ROUSSET-LES-VIGNES	X		X		Colonisée
26295	SAINT-BARTHELEMY-DE-VALS	X		X		Colonisée
38027	BARRAUX	X		X		Colonisée
38030	BEAUCROISSANT	X		X		Colonisée
38050	LE BOUCHAGE	X				Colonisée
38055	BRANGUES	X		X		Colonisée
38095	CHATTE	X		X		Colonisée
38109	CHOZEAU	X		X		Colonisée
38130	LA COTE-SAINT-ANDRE	X		X		Colonisée
38146	DIMIZIEU	X		X		Colonisée
38182	LE GRAND-LEMPES	X			Ponctuelle	
38194	IZEAUX	X		X		Colonisée
38205	LANS-EN-VERCORS	X			Ponctuelle	
38210	LEYRIEU	X		X		Colonisée
38219	MARCOLLIN	X		X		Colonisée
38230	MEYRIE	X		X		Colonisée
38232	MEYSSIEZ	X		X		Colonisée
38244	MONSTEROUX-MILIEU	X		X		Colonisée
38259	MONTSEVEROUX	X				Colonisée
38270	LA MURETTE	X		X		Colonisée
38276	NIVOLAS-VERMELLE	X		X		Colonisée
38294	PANOSSAS	X		X		Colonisée
38324	PRIMARETTE	X				Colonisée
38338	LA RIVIERE	X		X		Colonisée
38022	LES AVENIERES-VEYRINS-THUELLIN	X			Ponctuelle	
38348	RUY-MONTCEAU	X		X		Colonisée
38383	SAINT-ETIENNE-DE-CROSSEY	X		X		Colonisée
38384	SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS		X			Colonisée
38439	CRETS EN BELLEDONNE	X				Colonisée

38455	SAINT-SAVIN	X		X		Colonisée
38464	SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU	X		X		Colonisée
38495	LA SONE	X			Ponctuelle	
38496	SONNAY	X		X		Colonisée
38509	LA TOUR-DU-PIN	X		X		Colonisée
38532	VENERIEU	X		X		Colonisée
42044	LE CHAMBON-FEUGEROLLES	X		X		Colonisée
42071	LE COTEAU	X	X	X		Colonisée
42095	FIRMINY		X		Ponctuelle	
42127	MABLY		X	X		Colonisée
42149	MONTROND-LES-BAINS	X		X		Colonisée
42183	LA RICAMARIE		X	X		Colonisée
42184	RIORGES	X	X			Colonisée
42189	ROCHE-LA-MOLIERE		X	X		Colonisée
42211	SAINT-CYPRIEN		X	X		Colonisée
42222	SAINT-GALMIER		X	X		Colonisée
42271	SAINT-PAUL-EN-JAREZ	X		X		Colonisée
42275	SAINT-PRIEST-EN-JAREZ		X	X		Colonisée
42279	SAINT-JUST-SAINT-RAMBERT	X	X	X		Colonisée
42302	SORBIERS		X	X		Colonisée
42305	LA TALAUDIÈRE		X		Ponctuelle	
42316	UNIEUX		X	X		Colonisée
42323	VEAUCHE		X		Ponctuelle	
43020	BAS-EN-BASSET	X	X			Colonisée
43032	BLAVOZY		X		Ponctuelle	
43165	ROSIÈRES	X		X		Colonisée
63019	AULNAT		X			Colonisée
63032	BEAUMONT		X			Colonisée
63063	CEBAZAT		X	X		Colonisée
63069	LE CENDRE		X	X		Colonisée
63070	CEYRAT		X		Ponctuelle	
63089	CHAPPES		X		Ponctuelle	
63141	DURTOL		X	X		Colonisée
63164	GERZAT	X	X			Colonisée
63178	ISSOIRE	X	X	X		Colonisée
63195	LEZOUX		X		Ponctuelle	
63200	LUSSAT		X		Ponctuelle	
63204	MALINTRAT		X	X		Colonisée
63213	LES MARTRES-D'ARTIÈRE		X			Colonisée
63224	MENETROL	X	X			Colonisée
63226	MUR-SUR-ALLIER		X	X		Colonisée
63245	MOZAC	X	X	X		Colonisée
63272	PERIGNAT-LES-SARLIEVES		X			Colonisée
63273	PERIGNAT-SUR-ALLIER		X			Colonisée
63275	PERRIER		X		Ponctuelle	
63307	ROMAGNAT		X	X		Colonisée

63308	ROYAT		X		Ponctuelle	
63322	SAINT-BEAUZIRE		X			Colonisée
69018	BEAUJEU	X		X		Colonisée
69024	VAL D'OINGT	X		X		Colonisée
69047	CHARNAY	X		X		Colonisée
69050	CHATILLON	X		X		Colonisée
69051	CHAUSSAN	X		X		Colonisée
69065	CORCELLES-EN-BEAUJOLAIS	X		X		Colonisée
69083	EVEUX	X		X		Colonisée
69086	FLEURIEUX-SUR-L'ARBRESLE	X		X		Colonisée
69171	SAIN-BEL	X		X		Colonisée
69175	SAVIGNY	X		X		Colonisée
69197	SAINT-ETIENNE-DES-OULLIERES	X				Colonisée
69231	SAINT-PIERRE-LA-PALUD	X		X		Colonisée
69234	SAINT-ROMAIN-DE-POPEY	X			Ponctuelle	
69249	THURINS	X	X			Colonisée
73032	LA BATHIE	X	X			Colonisée
73063	CEVINS		X			Colonisée
73067	LA CHAMBRE		X	X		Colonisée
73068	CHAMOUSSET	X		X		Colonisée
73069	CHAMOUX-SUR-GELON	X		X		Colonisée
73070	CHAMPAGNEUX	X		X		Colonisée
73097	CURIENNE	X		X		Colonisée
73100	DOMESSIN	X	X	X		Colonisée
73109	EPIERRE		X			Colonisée
73146	LESCHERAINES		X		Ponctuelle	
73154	MERCURY	X		X		Colonisée
73162	MONTAILLEUR	X			Ponctuelle	
73200	PLANAISE	X		X		Colonisée
73224	SAINT-AVRE	X		X		Colonisée
73228	SAINT-CASSIN	X			Ponctuelle	
73231	SAINT-ETIENNE-DE-CUINES	X	X	X		Colonisée
73245	SAINT-JEAN-DE-CHEVELU	X		X		Colonisée
73248	SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE	X	X			Colonisée
73255	SAINTE-MARIE-DE-CUINES		X			Colonisée
73298	TOURS-EN-SAVOIE		X			Colonisée
73326	VIMINES	X			Ponctuelle	
74002	ALBY-SUR-CHERAN	X	X	X		Colonisée
74003	ALEX	X			Ponctuelle	
74042	BONNEVILLE		X			Colonisée
74054	CHAINAZ-LES-FRASSES	X			Ponctuelle	
74081	CLUSES	X		X		Colonisée
74097	CUSY		X	X		Colonisée
74108	DUINGT		X	X		Colonisée
74118	ETREMBIERES		X		Ponctuelle	
74119	EVIAN-LES-BAINS		X		Ponctuelle	

74123	FAVERGES-SEYTHENEX	X	X	X								Colonisée
74133	GAILLARD	X	X	X								Colonisée
74210	PERRIGNIER		X	X								Colonisée
74213	POISY	X	X	X								Colonisée
74224	LA ROCHE-SUR-FORON		X							Ponctuelle		
74242	SAINT-JORIOZ		X	X								Colonisée
74250	SAINT-PIERRE-EN-FAUCIGNY		X									Colonisée
74256	SALLANCHES		X							Ponctuelle		
74264	SCIONZIER		X							Ponctuelle		
74267	SEVRIER		X	X								Colonisée
74272	SILLINGY		X	X								Colonisée
74278	THYEZ		X							Ponctuelle		
74281	THONON-LES-BAINS		X									Colonisée
74298	VETRAZ-MONTHOUX	X	X									Colonisée
74305	VILLE-LA-GRAND	X	X	X								Colonisée

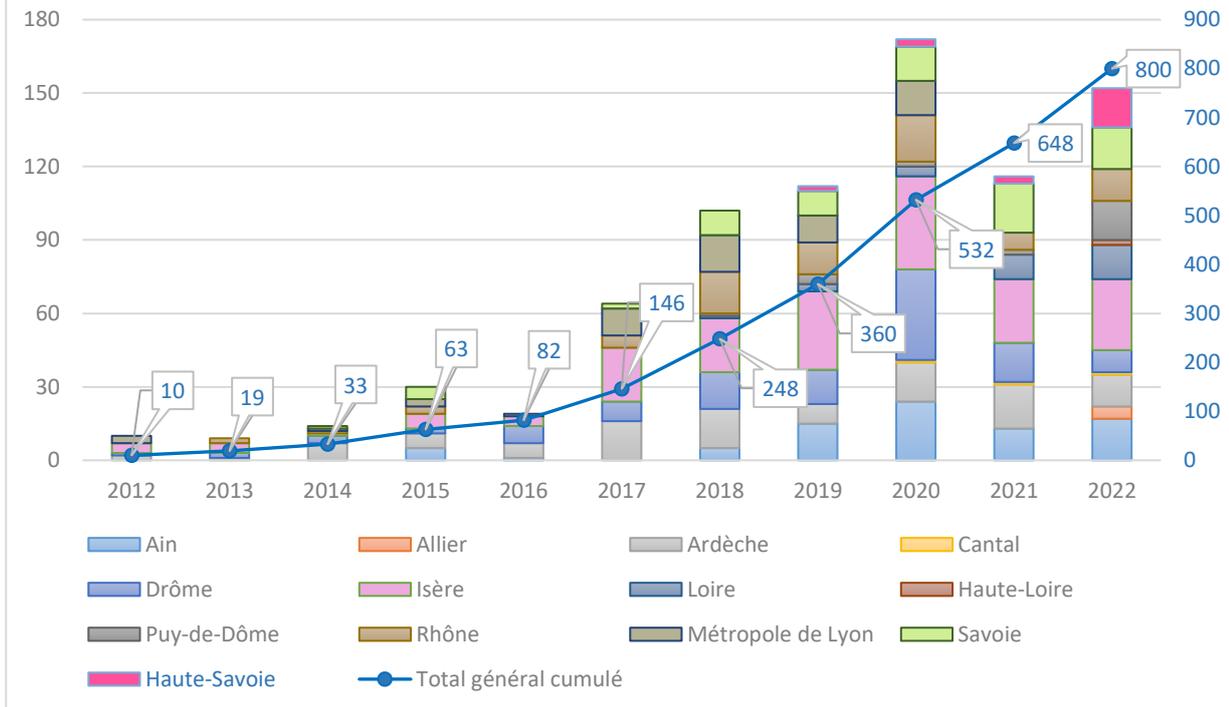
Depuis 2012, première année d'implantation du moustique tigre, le nombre de communes où il est installé a fortement augmenté. En 2018 et 2019, il y a eu plus de 100 nouvelles communes chaque année, 172 communes en 2020, 116 en 2021 et 152 en 2022.

Le plus grand nombre de nouvelles communes est observé pour les départements de l'Isère, et de l'Ain, de la Savoie et de la Haute-Savoie. Le total cumulée des communes colonisée atteint 800 pour 2022.

Tableau n°7 : Evolution du nombre de communes colonisées par département

Département	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total général
Ain				5	1		5	15	24	13	17	80
Allier											5	5
Ardèche	2	1	7	6	6	16	16	8	16	18	13	109
Cantal									1	1	1	3
Drôme	1	2	3	2	7	8	15	14	37	16	9	114
Isère	4	4	1	6	4	22	22	32	38	26	29	188
Loire							1	3	4	10	14	32
Haute-Loire											2	2
Puy-de-Dôme							1	4	2	2	16	25
Rhône		2	1	3		5	17	13	19	7	13	80
Métropole de Lyon	3		1	3	1	11	15	11	14			59
Savoie			1	5		2	10	10	14	20	17	79
Haute-Savoie								2	3	3	16	24
Total général	10	9	14	30	19	64	102	112	172	116	152	800
Total général cumulé	10	19	33	63	82	146	248	360	532	648	800	
Nombre de départements colonisés	4	4	5	6	6	6	8	9	10	10	12	

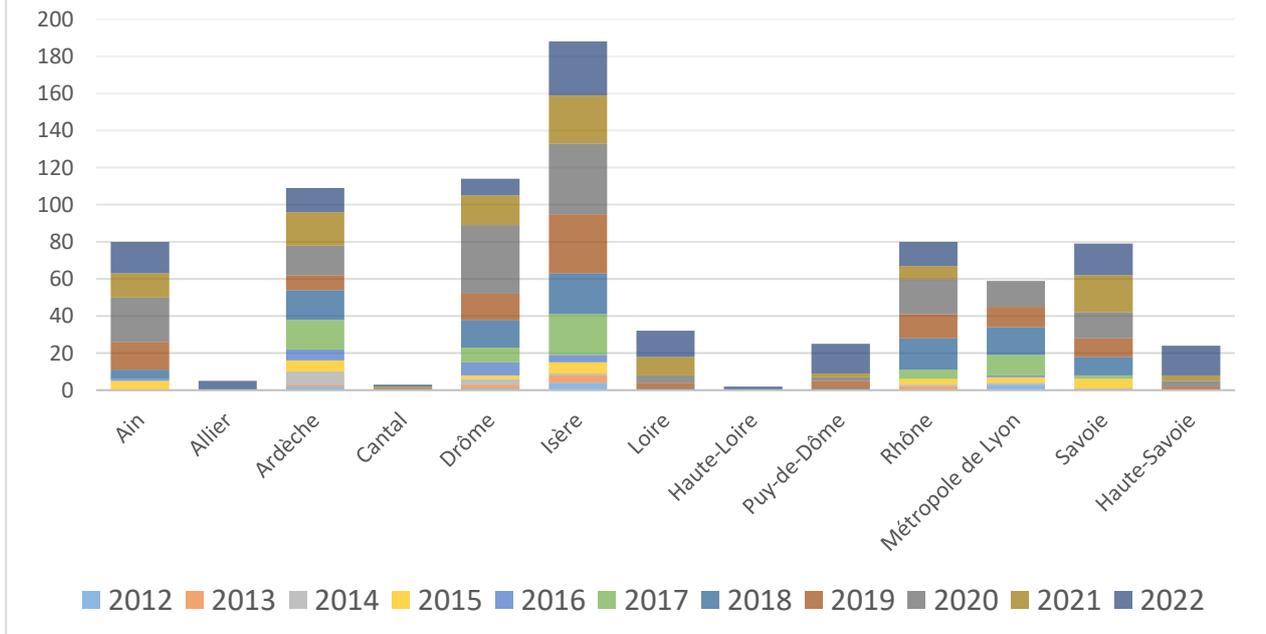
Fig. 6 : Nombre de communes colonisées par année et par département



Pour 2022, il y a pour la première année, des communes colonisées par le moustique tigre sur tous les départements de la région.

En 2021 comme en 2020, il n’y avait que 10 départements de colonisés. Il ne restait que l’Allier et la Haute-Loire où le moustique tigre n’était pas encore installé.

FIG. 7 : NOMBRE DE COMMUNES COLONISÉES PAR DÉPARTEMENT ET PAR ANNÉE



## VI Résultat des enquêtes entomologiques réalisées suites aux demandes d'intervention autour de cas d'arbovirose

En 2022, 40 demandes d'intervention autour de cas d'arbovirose (afin de réaliser des enquêtes entomologiques) ont été reçues. La majorité des cas reçus cette année provenait de Cuba (10 cas), d'Inde (5 cas), ou de Côte d'Ivoire (4 cas).

Les années précédentes, sauf pour 2021 (20 demandes seulement à cause de la réduction des voyages liée à l'épidémie de la Covid) le nombre de demandes étaient beaucoup plus élevés : 103 en 2020, 104 en 2019, 66 en 2018, 67 en 2017, 182 en 2016 et 62 en 2015.

Tableau n°8 : Enquêtes entomologiques réalisées suites aux signalements épidémiologiques

Département d'origine du signalement	Nb signalements	Nb signalements non enquêtés	Nb signalements enquêtés	Nb enquêtes	nb d'enquêtes par département surveillé												Présence d'Albo	Traitement adulticide
					01	03	07	15	26	38	42	43	63	69	73	74		
01	1	0	1	1											1		1	0
03	1	0	1	1	1												0	0
19	1	1	0	0													0	0
30	1	0	1	1						1							1	1
34	1	0	1	1												1	0	0
38	10	4	6	11						11							3	2
42	1	0	1	1							1						0	0
69	13	2	11	14										13	1		6	5
73	4	1	3	6						1					5		3	3
74	4	1	3	11										2		9	1	1
78	1	0	1	1										1			0	0
83	1	0	1	2			1		1								2	2
92	1	0	1	1											1		0	0
<b>Total général</b>	<b>40</b>	<b>9</b>	<b>31</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>14</b>

Un signalement n'a pas été suivi d'enquête car l'enquête sur ce lieu a déjà été réalisée pour une autre personne malade. Un cas n'a pas été enquêté à la demande de l'ARS. Les 7 dernières enquêtes n'ont pas été faites car il était trop tard en saison, il n'y avait plus de moustique tigre observable sur le terrain. Au total 51 enquêtes ont été réalisées pour les 31 signalements restants.

Il n'y a eu aucune enquête autour de personnes malades pour les départements de l'Ain, du Cantal, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme.

Plus du tiers des enquêtes se sont déroulées dans le Rhône, un quart en Isère, un cinquième en Haute-Savoie et le reste sur les 5 autres départements.

17 enquêtes ont permis d'observer des moustiques tigres, mais seulement 14 traitements adulticides ont été réalisés (pour 2021 il y a eu 4 traitements adulticides, 11 en 2020, 16 en 2019 et seulement 3 en 2018).

En accord avec l'ARS, trois enquêtes positives n'ont pas été suivies d'un traitement adulticide autour du domicile du cas car le patient étant resté

chez lui pendant toute sa virémie. Pour le dernier de ces 3 cas, il y a eu également le refroidissement de la mi-septembre qui avait fortement réduit la présence de moustique tigre adulte.

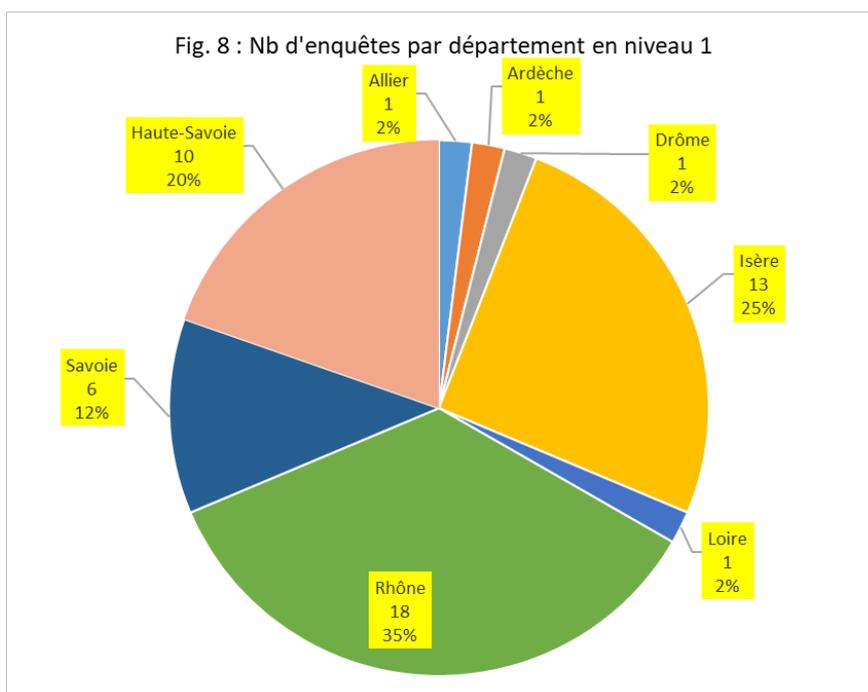


Tableau n°9 : Actions autour des cas pour chaque mois

	Traitement autour des cas							total
	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	
Nb cas	4	3	2	10	8	5	8	40
Nb cas enquêté	4	3	2	9	7	5	1	31
Nb enquête	11	3	7	13	10	6	1	51
Nb anti-larvaire	11	3	3	12	5	6	1	41
Nb positif	1	2	1	8	3	2	0	17
Nb LAV	1	2	1	6	2	2	0	14
Nb pièges	0	0	0	0	0	0	0	0
Enquêtes non nécessaires refroidissement	0	0	0	0	0	0	7	7

Pour 2022, il n'y a eu aucun réseau de pièges contre les moustiques adultes de posé, à la place d'un traitement adulticide, comme en 2021 à cause de la proximité d'un plan d'eau.

Tableau 10 : Dates et lieux des traitements LAV

Numéro d'enquête	Date traitement LAV	Lieu	Département
22-05-01001	25/05/2022	Annecy	74
22-06-01398	22/06/2022	Écully	69
22-06-01920	29/06/2022	Bron	69
22-07-02007	28/07/2022	Crolles	38
22-08-01015	12/08/2022	Saint-Alban-Leyse	73
22-08-01015	24/08/2022	Chambéry	73
22-08-02509	26/08/2022	Châteaubourg	07
22-08-02509	26/08/2022	Saint-Donat-sur-l'Herbasse	26
22-08-03692	31/08/2022	Saint-Priest	69

22-08-04164	01/09/2022	Échirolles	38
22-09-00119	07/09/2022	Saint-Didier-au-Mont-d'Or	69
22-09-02546	21/09/2022	Vourles	69
22-10-00796	19/10/2022	Vienne	38
22-10-02336	04/11/2022	Barberaz	73

Tous les traitements LAV se sont bien déroulés aux dates prévues, il n'y a pas eu de perturbateurs cherchant à bloquer le traitement, comme observé sur la commune de Villeurbanne en septembre 2019.

## VII Les cas autochtones

Pour cette année 2022, il n'y a pas eu de cas autochtones en Auvergne Rhône-Alpes, contrairement à 2019 où il y avait eu des cas sur Caluire et Cuire

## VIII Plans d'intervention pour les centres hospitaliers

Depuis 2015, l'EIRAD a bénéficié de subvention de l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes pour la rédaction du plan intervention LAV dans les établissements hospitaliers hébergeant un service d'urgence des départements en niveau 1 du plan national anti-dissémination du Chikungunya et de la dengue.

Pour 2022, 20 diagnostics initiaux et 9 actualisations de plans de surveillance des points sensibles ont été demandés par l'ARS. 20 ont été rédigés. Cinq sont en cours de rédaction : le CHMS Aix Grand-Port d'Aix les Bains, le Médipôle de Savoie à Challes les Eaux, l'Hôpital privé d'Ambérieu le CH ALPES LEMAN à Contamine-sur-Arve et l'Hôpital G. Piat des Hôpitaux du Léman à Thonon les Bains. Pour la Clinique Générale d'Annecy et les Hôpitaux du Mont-Blanc, site de Sallanches, la visite est programmée pour le mois de janvier 2023. Pour la Clinique Kennedy, nous sommes en attente d'un contact pour réaliser la visite du site. Suite à la reconstruction du CHMS de Chambéry, la visite du site est reportée en 2023.

Tableau 11 : Plans de surveillance des points sensibles réalisés en 2022

Etablissement hospitalier	Date	Commentaire	Surveillance des points sensibles	
			Diagnostic initial	Actualisation
Hôpitaux Drôme Nord Romans sur Isère	16/02/2022	Rapport terminé		x
CH de Die	24/02/2022	Rapport terminé		x
Groupement Hospitalier Portes de Provence Montélimar	17/03/2022	Rapport terminé		x
CH de Montluçon	27/06/2022	Rapport terminé	x	
CH Croix-rousse Lyon/Caluire et cuire	24/05/2022	Rapport terminé		x
CH Henri Mondor Aurillac	27/07/2022	Rapport terminé	x	
CH de Tarare	10/06/2022	Rapport terminé	x	
CH du Puy en Velay	05/08/2022	Rapport terminé	x	
CHANGE Saint Julien en Genevois	18/11/2022	Rapport terminé	x	
Médipôle Villeurbanne	22/09/2022	Rapport terminé	x	
Hôpital Privé Est Lyonnais Saint Priest	22/09/2022	Rapport terminé	x	
CH Yves Touraine Le Pont de Beauvoisin	13/10/2022	Rapport terminé	x	
Hôpital privé Désertine	25/10/2022	Rapport terminé	x	
CH Feur	21/11/2022	Rapport terminé	x	
Clinique des Côtes du Rhône Roussillon	09/11/2022	Rapport terminé	x	
Clinique mutualiste de Saint Etienne	21/11/2022	Rapport terminé	x	
Clinique du Beaujolais Arnas	30/11/2022	Rapport terminé	x	
CHU de la Tronche	05/12/2022	Rapport terminé		x

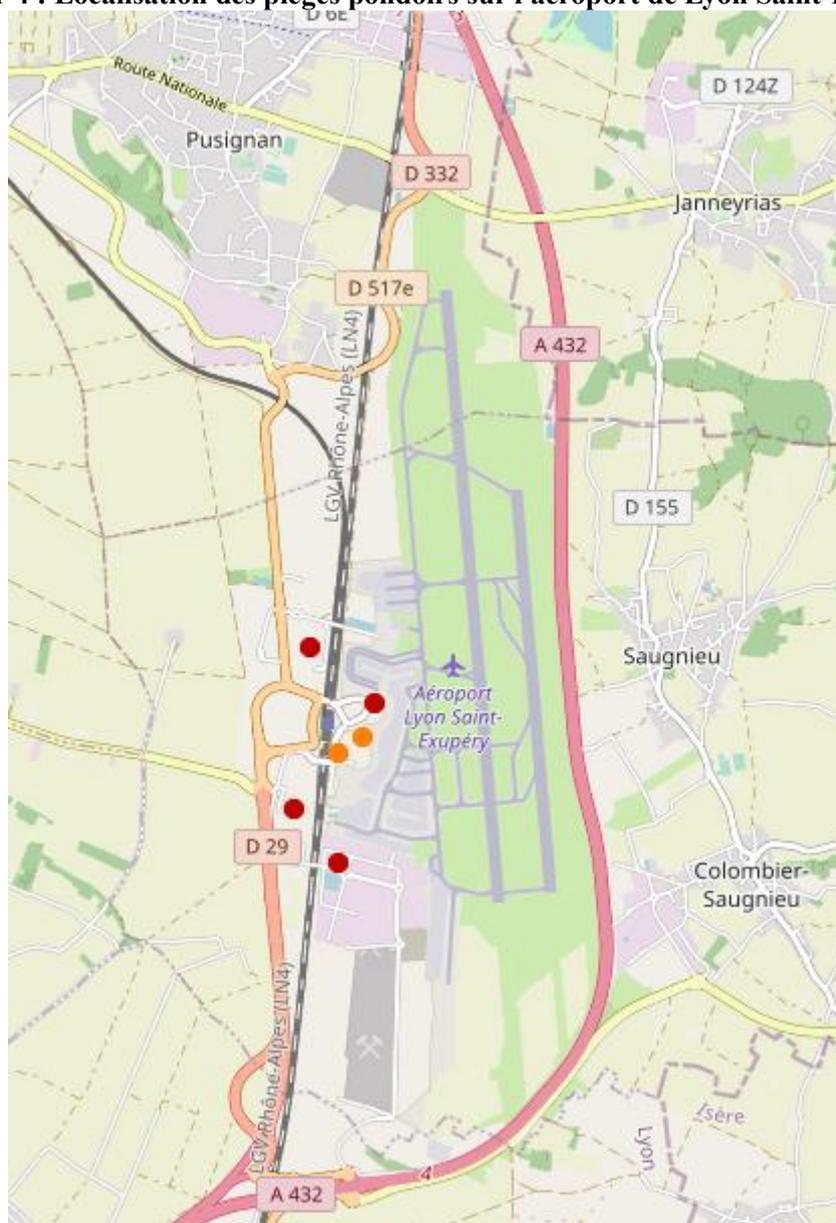
Hôpital Sud Echirolles	05/12/2022	Rapport terminé	x	
Hôpital de Voiron	05/12/2022	Rapport terminé	x	
Médipôle de Savoie à Challes les eaux		Rédaction en cours	x	
Hôpital privé d'Ambérieu		Rédaction en cours		x
Hôpitaux du Léman hôpital G, Piat à Thonon les Bains		Rédaction en cours	x	
Clinique Générale d'Annecy		Visite en janvier 2023	x	
Hôpitaux du Mont-Blanc, site de Sallanches		Visite en janvier 2023	x	
Clinique Kennedy à Montélimar		En attente d'un contact		x
CHMS de Chambéry		Reporté en 2023 suite aux travaux		x
CHMS Aix Grand-Port d'Aix les Bains		Rédaction en cours		x
CH ALPES LEMAN à Contamine-sur-Arve		Rédaction en cours		

### IX Application du RSI en Rhône-Alpes

La circulaire interministérielle N° DGS/DUS/BOP/DGAC/DGITM/DGSCGC/2014/249 du 18 août 2014 relative à la mise en œuvre du décret n°2013-30 du 9 janvier 2013 relatif à la mise en œuvre du Règlement Sanitaire International précise que la liste des points d'entrée soumis à des obligations notamment en matière de LAV est fixée dans l'arrêté du 5 novembre 2013 en application des articles R. 3115-6 et R. 3821-3 du code de la santé publique. L'arrêté du 5 novembre 2013 liste comme points d'entrée dans la zone surveillée par l'EIRAD, les aéroports suivants : Grenoble-Isère, Lyon-Saint-Exupéry, Chambéry-Aix-les-Bains, Annecy-Meythet et Clermont-Ferrand-Auvergne. L'aéroport d'Annecy-Meythet n'ayant aucun vol commercial, n'est pas surveillé. Au vu du faible trafic passager et de l'activité principalement hivernale de l'aéroport de Chambéry-Aix-les-Bains, ce site n'est plus surveillé depuis 2020.

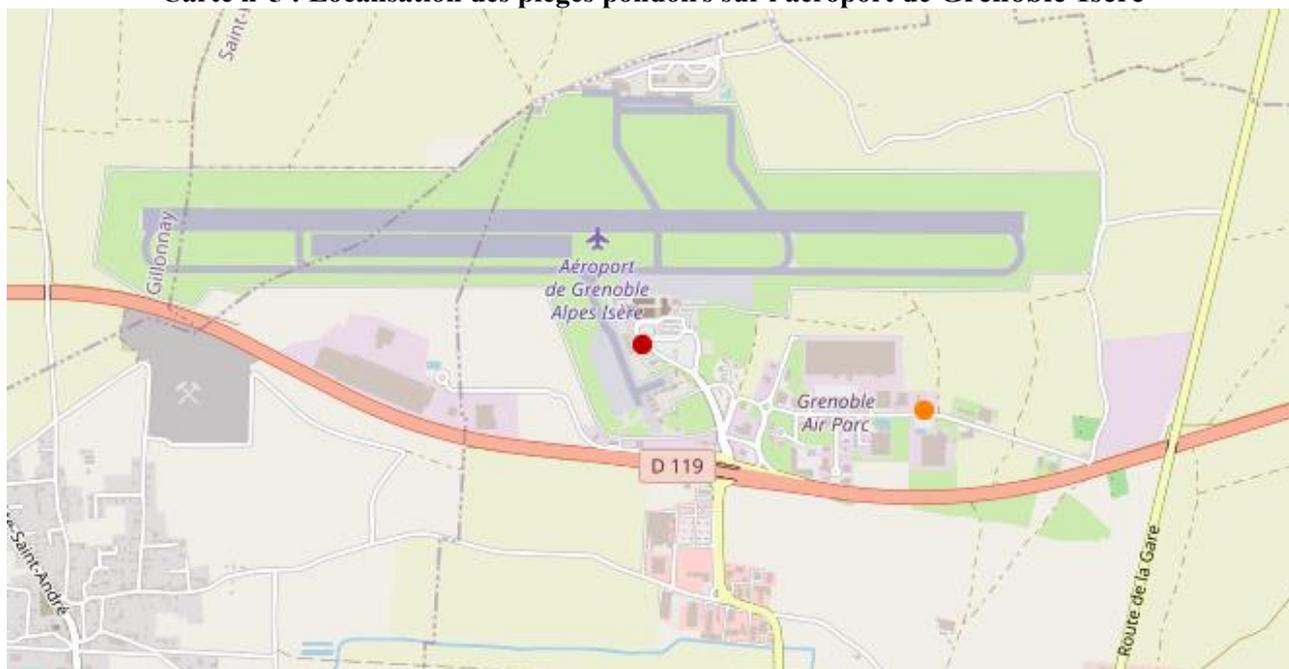
Pour celui de Lyon-Saint-Exupéry, 6 pièges pondoirs ont été installés dans et autour de l'aéroport en coordination avec l'organisme gestionnaire. Ils ont été relevés 7 fois. Les 6 pièges ont été positifs plusieurs fois (au maximum 6 fois), que ce soit sur les parkings ou dans la zone de fret. Bien qu'il y ait peu de gîtes favorables au développement du moustique tigre, surtout sur les parkings, toutes les communes autour sont colonisées et la majorité de la population prenant des avions dans cet aéroport habite l'agglomération lyonnaise, qui est également fortement colonisée. Les moustiques tigres observés sur Lyon-Saint-Exupéry sont donc certainement des moustiques locaux transportés par les voyageurs ou les gens travaillant sur le site.

#### Carte n°4 : Localisation des pièges pondoirs sur l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry



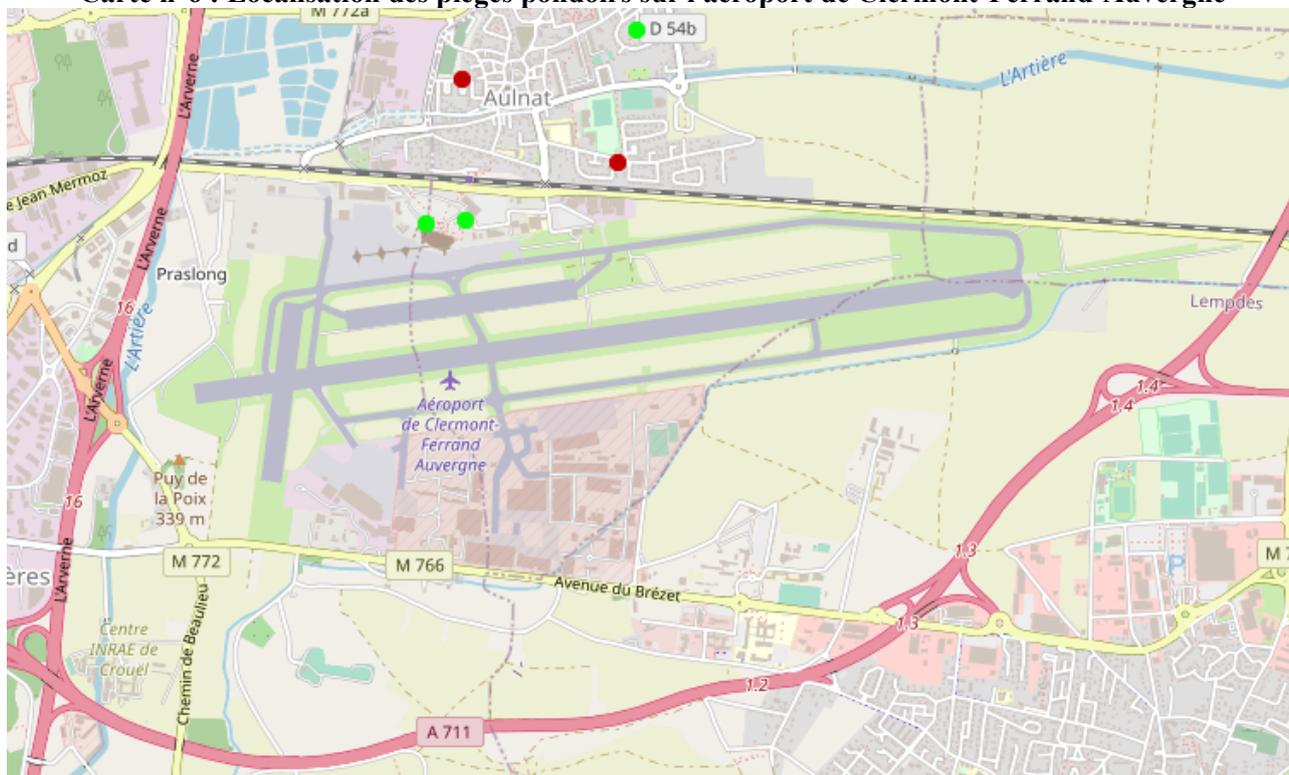
Pour l'aéroport de Grenoble-Isère, 2 pièges pondoirs ont été posés et ils ont été relevés 7 fois. Les 2 pièges ont été positifs au moins 2 fois. La commune de Saint-Étienne-de-Saint-Geoirs, sur laquelle est située l'aéroport, est maintenant considérée comme colonisée par le moustique tigre.

### Carte n°5 : Localisation des pièges pondoirs sur l'aéroport de Grenoble-Isère



Pour l'aéroport de Clermont-Ferrand-Auvergne, 2 pièges pondoirs ont été posés et ils ont été relevés 6 fois. Les 2 pièges ont toujours été négatifs. Mais la commune d'Aulnat comme la majorité des communes de l'agglomération de Clermont-Ferrand est maintenant colonisée. Les pièges seront certainement positifs dans les années à venir, à cause de moustiques locaux transportés par les voyageurs ou les gens travaillant sur le site.

### Carte n°6 : Localisation des pièges pondoirs sur l'aéroport de Clermont-Ferrand-Auvergne



En 2021, 3 plans d'intervention ou actualisation des points d'entrée au titre du RSI avait été rédigés : aéroports de Lyon Saint-Exupéry, Grenoble Isère et Chambéry-Aix-les-Bains. Pour début 2022, les plans d'intervention sur l'aéroport d'Annecy-Meythet, Clermont-Aulnat et sur

l'ENAC à Saint-Etienne-de-Saint Geoirs ont été rédigés.

Tableau 12 : Plans de surveillance des points d'entrée au titre du RSI réalisés en 2021

Site sensible	Date	Commentaire	Surveillance points d'entrée au titre du RSI	
			Rédaction plan d'intervention	Actualisation
Aéroport Clermont-Aulnat	23/03/2022	Rapport terminé		<b>x</b>
Aéroport Annecy-Meythet	06/04/2022	Rapport terminé	<b>x</b>	
ENAC Saint-Etienne-de-St Geoirs	11/03/2022	Rapport terminé	<b>x</b>	

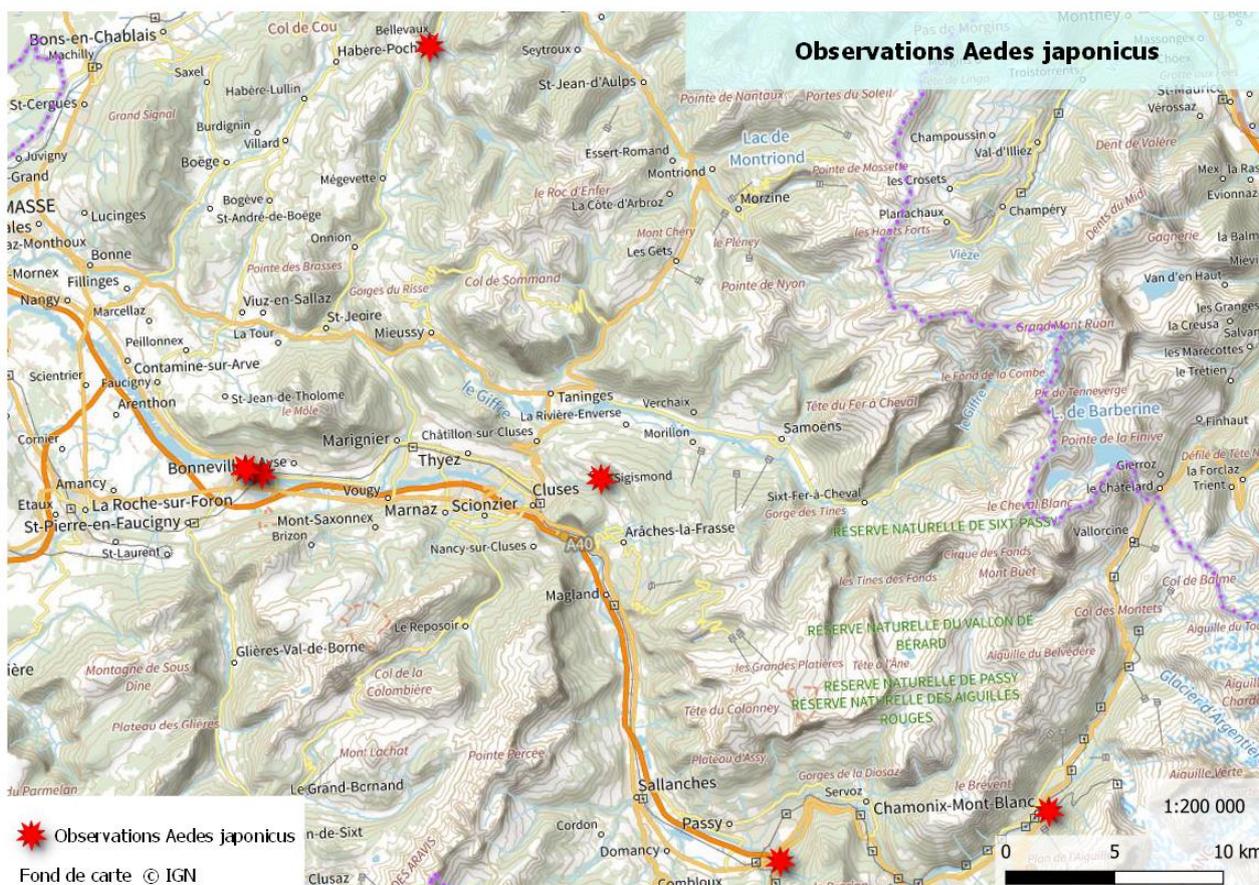
### X Présence d'*Aedes japonicus*

En 2021, pour la première fois, le moustique *Aedes japonicus*, une autre espèce invasive, a été observée sur la Haute Savoie, sur 3 sites proches.

En 2022, il y a eu de nouvelles observations de cette espèce, toujours sur la Haute-Savoie. Elle a été observée entre 450m et plus de 1000m d'altitude. Elle a été déterminée suite à des signalements moustiques, sur des pièges pondoirs, ou lors d'enquête de terrain.

*Aedes japonicus* semble donc être bien implanté sur ce secteur montagneux de la Haute-Savoie. Il sera intéressant de suivre l'extension de son implantation dans les années suivantes.

Carte n°7 : Présence d'*Aedes japonicus* en Haute-Savoie



## XI Bilan des actions

Tableau 13 : Bilan des actions financées par l'ARS à fin décembre 2022

Réf. CCP	Prestation	Tranches	Total actions
11.1.1	Pose et dépose de pièges pondoirs pour 1 lot de 300 puis par tranche de 5 et 10 pièges	300	1
		10	5
11.1.1	Relevé des pièges pondoirs pour 1 lot de 300 puis par tranche de 5 et 10 pièges avec identification des œufs	300	7
		10	2
11.4.1.3	Pose et dépose de pièges à adultes par site		0
11.4.1.3	Relevé des pièges à adultes par site avec identification des spécimens capturés		0
11.1 11.2	Enquête entomologique après détection d'un piège pondoir positif ou suite à une plainte		58
11.2.1 11.1.1 11.4.1.2	Enquête entomologique + traitement larvicide après détection d'un piège pondoir positif ou suite à une plainte		117
11.2.1 11.1.1 11.4.1.2	Traitement larvicide		0
11.4.1.2	Enquête entomologique suite cas humain : un prix dans un rayon de 150 mètres, un prix dans un rayon de 250 mètres et un prix par 100 mètres supplémentaire	250 m	0
		150 m	10
		100 m	0
11.4.1.2	Enquête entomologique + traitement larvicide suite cas humain : un prix dans un rayon de 150 mètres, un prix dans un rayon de 250 mètres et un prix par 100 mètres supplémentaire	250 m	0
		150 m	41
		100 m	0
11.4.1.3	Traitement adulticide spatial (150 mètres, 250 mètres et 100 mètres supplémentaire)	250 m	0
		150 m	14
		100 m sup.	0
11.3.1	Diagnostic initial et rédaction du plan de surveillance des points d'entrée au titre du RSI		2
11.3.1	Actualisation du plan de surveillance des points d'entrée au titre du RSI		1
11.3.1	Rédaction du plan d'intervention des points d'entrée au titre du RSI		0
11.3.2 11.3.3	Diagnostic initial et rédaction du plan de surveillance des points sensibles		15
11.3.2 11.3.3	Actualisation du plan de surveillance des points sensibles		8
11.4.1.3	Rédaction d'un plan d'intervention pour un traitement adulticide (par site)		14
8.1	Réunions obligatoires (3/4 en présentiel et 1/4 à distance)		16
8.1.2 8.2	En visioconférence ou audioconférence		8
8.1.1	A l'extérieur par demi-journée		4
11.2.1	Gestion informatique des plaintes		578
11.5	Conseil pour expertise entomologique pour cas complexes (à l'heure)		1
11.6	Conseil pour expertise entomologique pour cas simple (à l'heure)		35
11.5.2	Participation au développement d'Arbocarto : calage des données, transmission des points noirs, etc.."		1

## XII Propositions améliorations pour 2023

Pour la saison 2023, au vu de l'extension importante du moustique tigre en 2022, la surveillance par pièges pondoires devra être modifiée, pour suivre, entre autres, toutes les communes où l'installation du moustique tigre n'a pu être confirmée. Pour les nouvelles communes colonisées, les pièges pourraient être déplacés vers les communes proches non encore colonisées.

Il ne semble pas nécessaire d'installer des pièges (sauf pour la surveillance des hôpitaux, des aéroports ou pour le suivi de la dynamique saisonnière) sur le département de l'Ardèche, de la Drôme, de l'Isère et de la Métropole de Lyon.

Pour le département de la Savoie, il est proposé d'orienter le suivi sur les territoires d'altitude (Bauges, Maurienne et Tarentaise) afin de mieux cerner la limite altitudinale d'installation de l'espèce.

L'espèce de moustique *Aedes japonicus* poursuit son implantation en Haute-Savoie. Les œufs de cette espèce peuvent se trouver également sur les supports de ponte des pièges pondoires et la confusion avec les œufs d'*Aedes albopictus* est possible. Afin de déterminer plus précisément son aire d'implantation, un avenant au marché a été signé en 2021 afin de faire appel ponctuellement à un expert ayant des moyens d'observation plus performant pour confirmer la détermination des œufs ressemblant à *Aedes japonicus* sur les pièges pondoires. Ce suivi sera repris pour la saison 2023. De même des détections de cette espèce peuvent être faite par le site de signalement moustiques.

Les suivis entomologiques menés en Bourgogne-Franche-Comté en 2021, dans le cadre des opérations de LAV, ont permis de découvrir une nouvelle espèce de moustique exotique envahissante : *Aedes koreicus*. Cette espèce ne présente pas, à ce jour, de risque vectoriel clairement défini. L'implantation possible de cette espèce sur la région Auvergne Rhône-Alpes est à surveiller par l'intermédiaire du site de signalement moustique. Il est également possible de retrouver ses œufs sur les pièges pondoires. L'EIRAD envisage de s'équiper du matériel optique adapté permettant la distinction entre les différentes espèces de moustique pouvant pondre sur les pièges pondoire (*Aedes geniculatus*, *albopictus*, *japonicus* et *koreicus*) selon une technique optique développée en Suisse (la publication présentant cette technique doit être publiée début 2023).

## XIII Conclusion

En fin de saison 2022, *Aedes albopictus* est installé dans 800 communes réparties sur les 12 départements de la région Auvergne Rhône-Alpes. Les signalements moustiques et le réseau de pièges pondoires ont permis de mettre en évidence le moustique tigre sur 152 nouvelles communes (102, 112, 172 et 116 respectivement en 2018, 2019, 2020 et 2021).

Le moustique *Aedes japonicus* a été observé pour la première fois en Auvergne Rhône-Alpes sur le secteur de Bonneville-sur-Arve en Haute-Savoie en 2021. D'autres observations de cette espèce ont été réalisées cette année, toujours sur le même secteur de la Haute-Savoie et jusqu'à plus de 1000m d'altitude. La surveillance de l'extension de cette espèce sera poursuivie les prochaines années.

Une nouvelle espèce de moustique invasif pour la France a été découvert en 2021 sur la région voisine de Bourgogne Franche-Comté, sur le département de la Saône-et-Loire : *Aedes koreicus*. En 2022, cette espèce n'a toujours pas été observée en Auvergne Rhône-Alpes. Mais une nouvelle détection a été faite sur le département de la Côte-d'Or.

Avec la fin de l'épidémie de Covid et la reprise des vols aériens, le nombre de demande d'intervention autour des personnes malades a doublé par rapport à 2021 (40 signalements reçus et seulement 20 en 2021). Ces 40 signalements ont nécessité 14 traitements LAV. L'implantation du moustique tigre continuant de progresser sur l'ensemble de la région, le nombre de traitement LAV va certainement augmenter dans les prochaines années. Si actuellement les traitements adulticides n'ont concerné que des cas importés et n'ont jamais eu lieu 2 fois sur le même secteur, il est possible qu'à l'avenir, un

territoire soit concerné par une succession de traitements durant la même saison biologique. Cette ou ces répétitions étant de nature à induire des phénomènes de résistances aux substances actives utilisées, une surveillance de la résistance de l'espèce *Aedes albopictus* aux pyréthrinoïdes sera probablement à mettre en place dans les prochaines années.

## XIV Annexe I Communes où *Aedes albopictus* est installé

Classées par département et par année

Département	code insee	commune	année
Ain	01053	Bourg-en-Bresse	2015
Ain	01142	Dagneux	2015
Ain	01049	La Boisse	2015
Ain	01202	Lagnieu	2015
Ain	01276	Niévroz	2015
Ain	01262	Montluel	2016
Ain	01034	Belley	2018
Ain	01194	Jassans-Riottier	2018
Ain	01275	Neyron	2018
Ain	01427	Trévoux	2018
Ain	01451	Viriat	2018
Ain	01027	Balan	2019
Ain	01030	Beauregard	2019
Ain	01043	Beynost	2019
Ain	01160	Ferney-Voltaire	2019
Ain	01166	Frans	2019
Ain	01238	Massieux	2019
Ain	01244	Meximieux	2019
Ain	01249	Miribel	2019
Ain	01254	Montagnat	2019
Ain	01322	Reyrieux	2019
Ain	01339	Saint-Bernard	2019
Ain	01344	Saint-Denis-lès-Bourg	2019
Ain	01347	Saint-Didier-de-Formans	2019
Ain	01376	Saint-Maurice-de-Beynost	2019
Ain	01418	Thil	2019
Ain	01004	Ambérieu-en-Bugey	2020
Ain	01021	Ars-sur-Formans	2020
Ain	01062	Bressolles	2020
Ain	01138	Culoz	2020
Ain	01157	Fareins	2020
Ain	01165	Francheleins	2020
Ain	01195	Jasseron	2020
Ain	01224	Loyettes	2020
Ain	01225	Lurcy	2020
Ain	01248	Mionnay	2020
Ain	01250	Misérieux	2020
Ain	01263	Montmerle-sur-Saône	2020
Ain	01285	Parcieux	2020
Ain	01289	Péronnas	2020
Ain	01304	Pont-d'Ain	2020
Ain	01320	Replonges	2020
Ain	01333	Saint-André-de-Corcy	2020

Ain	01353	Sainte-Euphémie	2020
Ain	01361	Saint-Jean-de-Niost	2020
Ain	01378	Saint-Maurice-de-Gourdans	2020
Ain	01403	Serrières-de-Briord	2020
Ain	01420	Thoissey	2020
Ain	01443	Villars-les-Dombes	2020
Ain	01444	Villebois	2020
Ain	01005	Ambérieux-en-Dombes	2021
Ain	01007	Ambronay	2021
Ain	01032	Béligneux	2021
Ain	01092	Châtillon-la-Palud	2021
Ain	01093	Châtillon-sur-Chalaronne	2021
Ain	01105	Civrieux	2021
Ain	01169	Genouilleux	2021
Ain	01179	Grièges	2021
Ain	01183	Guéreins	2021
Ain	01305	Pont-de-Vaux	2021
Ain	01354	Saint-Genis-Pouilly	2021
Ain	01369	Saint-Just	2021
Ain	01424	Tramoyes	2021
Ain	01022	Artemare	2022
Ain	01026	Bâgé-le-Châtel	2022
Ain	01039	Béon	2022
Ain	01058	Brégnier-Cordon	2022
Ain	01061	Brens	2022
Ain	01072	Ceyzériat	2022
Ain	01252	Mogneneins	2022
Ain	01290	Pérouges	2022
Ain	01314	Priay	2022
Ain	01325	Rignieux-le-Franc	2022
Ain	01350	Saint-Étienne-du-Bois	2022
Ain	01401	Sergy	2022
Ain	01423	Toussieux	2022
Ain	01033	Valserhône	2022
Ain	01450	Villieu-Loyes-Mollon	2022
Ain	01454	Virignin	2022
Ain	01457	Vonnas	2022
Allier	03013	Avermes	2022
Allier	03023	Bellerive-sur-Allier	2022
Allier	03095	Cusset	2022
Allier	03159	Malicorne	2022
Allier	03310	Vichy	2022
Ardèche	07334	Les Vans	2012
Ardèche	07201	Ruoms	2012
Ardèche	07115	Labeaume	2013
Ardèche	07023	Balazuc	2014

Ardèche	07061	Chauzon	2014
Ardèche	07349	La Voulte-sur-Rhône	2014
Ardèche	07183	Pradons	2014
Ardèche	07199	Rosières	2014
Ardèche	07294	Saint-Sauveur-de-Cruzières	2014
Ardèche	07330	Vallon-Pont-d'Arc	2014
Ardèche	07055	Charmes-sur-Rhône	2015
Ardèche	07117	Lablachère	2015
Ardèche	07319	Le Teil	2015
Ardèche	07207	Saint-Alban-Auriolles	2015
Ardèche	07316	Soyons	2015
Ardèche	07323	Toulaud	2015
Ardèche	07042	Bourg-Saint-Andéol	2016
Ardèche	07102	Guilherand-Granges	2016
Ardèche	07134	Laurac-en-Vivarais	2016
Ardèche	07240	Saint-Georges-les-Bains	2016
Ardèche	07261	Saint-Laurent-du-Pape	2016
Ardèche	07348	Vogüé	2016
Ardèche	07019	Aubenas	2017
Ardèche	07070	Cornas	2017
Ardèche	07110	Joyeuse	2017
Ardèche	07126	Lagorce	2017
Ardèche	07132	Largentière	2017
Ardèche	07138	Lavilledieu	2017
Ardèche	07181	Le Pouzin	2017
Ardèche	07186	Privas	2017
Ardèche	07191	Rochemaure	2017
Ardèche	07231	Saint-Étienne-de-Fontbellon	2017
Ardèche	07281	Saint-Péray	2017
Ardèche	07306	Sampzon	2017
Ardèche	07328	Vagnas	2017
Ardèche	07339	Vesseaux	2017
Ardèche	07341	Villeneuve-de-Berg	2017
Ardèche	07346	Viviers	2017
Ardèche	07008	Alissas	2018
Ardèche	07027	Beauchastel	2018
Ardèche	07050	Chambonas	2018
Ardèche	07076	Cruas	2018
Ardèche	07155	Mercuer	2018
Ardèche	07157	Meysse	2018
Ardèche	07171	Payzac	2018
Ardèche	07198	Rompon	2018
Ardèche	07211	Saint-André-de-Cruzières	2018
Ardèche	07279	Saint-Montan	2018
Ardèche	07280	Saint-Paul-le-Jeune	2018
Ardèche	07296	Saint-Sernin	2018

Ardèche	07298	Saint-Symphorien-sous-Chomérac	2018
Ardèche	07304	Salavas	2018
Ardèche	07324	Tournon-sur-Rhône	2018
Ardèche	07331	Vals-les-Bains	2018
Ardèche	07010	Annonay	2019
Ardèche	07041	Boulieu-lès-Annonay	2019
Ardèche	07066	Chomérac	2019
Ardèche	07143	Limony	2019
Ardèche	07168	Orgnac-l'Aven	2019
Ardèche	07245	Saint-Jean-de-Muzols	2019
Ardèche	07313	Serrières	2019
Ardèche	07343	Vinezac	2019
Ardèche	07009	Andance	2020
Ardèche	07022	Baix	2020
Ardèche	07024	Banne	2020
Ardèche	07028	Beaulieu	2020
Ardèche	07031	Berrias-et-Casteljau	2020
Ardèche	07053	Chandolas	2020
Ardèche	07078	Davézieux	2020
Ardèche	07127	Lalevade-d'Ardèche	2020
Ardèche	07197	Roiffieux	2020
Ardèche	07229	Saint-Didier-sous-Aubenas	2020
Ardèche	07237	Saint-Fortunat-sur-Eyrieux	2020
Ardèche	07255	Saint-Julien-en-Saint-Alban	2020
Ardèche	07259	Saint-Just-d'Ardèche	2020
Ardèche	07289	Saint-Privat	2020
Ardèche	07325	Ucel	2020
Ardèche	07340	Veyras	2020
Ardèche	07034	Bidon	2021
Ardèche	07090	Flaviac	2021
Ardèche	07091	Fons	2021
Ardèche	07097	Glun	2021
Ardèche	07099	Gras	2021
Ardèche	07100	Gravières	2021
Ardèche	07101	Grospierres	2021
Ardèche	07107	Jaujac	2021
Ardèche	07116	Labégude	2021
Ardèche	07017	Les Assions	2021
Ardèche	07238	Saint-Genest-de-Beauzon	2021
Ardèche	07264	Saint-Marcel-d'Ardèche	2021
Ardèche	07291	Saint-Remèze	2021
Ardèche	07295	Saint-Sauveur-de-Montagut	2021
Ardèche	07300	Saint-Thomé	2021
Ardèche	07317	Talencieux	2021
Ardèche	07327	Uzer	2021
Ardèche	07011	Vallées-d'Antraigues-Asperjoc	2021

Ardèche	07059	Châteaubourg	2022
Ardèche	07083	Dunière-sur-Eyrieux	2022
Ardèche	07122	Lachapelle-sous-Aubenas	2022
Ardèche	07145	Lussas	2022
Ardèche	07147	Malarce-sur-la-Thines	2022
Ardèche	07169	Ozon	2022
Ardèche	07227	Saint-Cyr	2022
Ardèche	07241	Saint-Germain	2022
Ardèche	07268	Saint-Martin-d'Ardèche	2022
Ardèche	07288	Saint-Priest	2022
Ardèche	07303	Saint-Vincent-de-Durfort	2022
Ardèche	07308	Sarras	2022
Ardèche	07336	Vernon	2022
Cantal	15122	Maur	2020
Cantal	15184	Saint-Étienne-de-Maur	2021
Cantal	15181	Saint-Constant-Fournoulès	2022
Drôme	26252	Portes-lès-Valence	2012
Drôme	26124	Étoile-sur-Rhône	2013
Drôme	26220	Nyons	2013
Drôme	26116	Donzère	2014
Drôme	26198	Montélimar	2014
Drôme	26235	Pierrelatte	2014
Drôme	26072	Chantemerle-les-Blés	2015
Drôme	26324	Saint-Paul-Trois-Châteaux	2015
Drôme	26063	Buis-les-Baronnies	2016
Drôme	26108	Crest	2016
Drôme	26165	Livron-sur-Drôme	2016
Drôme	26166	Loriol-sur-Drôme	2016
Drôme	26281	Romans-sur-Isère	2016
Drôme	26345	Suze-la-Rousse	2016
Drôme	26362	Valence	2016
Drôme	26006	Allex	2017
Drôme	26037	Beaumont-lès-Valence	2017
Drôme	26042	Beauvallon	2017
Drôme	26058	Bourg-lès-Valence	2017
Drôme	26144	Grane	2017
Drôme	26145	Les Granges-Gontardes	2017
Drôme	26337	Saulce-sur-Rhône	2017
Drôme	26342	Solérieux	2017
Drôme	26038	Beaumont-Montoux	2018
Drôme	26057	Bourg-de-Péage	2018
Drôme	26085	Châteauneuf-du-Rhône	2018
Drôme	26088	Chatuzange-le-Goubet	2018
Drôme	26033	La Baume-de-Transit	2018
Drôme	26271	La Roche-de-Glun	2018
Drôme	26169	Malataverne	2018

Drôme	26182	Mirabel-aux-Baronnies	2018
Drôme	26191	Montboucher-sur-Jabron	2018
Drôme	26196	Montéléger	2018
Drôme	26218	Mours-Saint-Eusèbe	2018
Drôme	26313	Saint-Marcel-lès-Valence	2018
Drôme	26326	Saint-Restitut	2018
Drôme	26338	Sauzet	2018
Drôme	26347	Tain-l'Hermitage	2018
Drôme	26010	Anneyron	2019
Drôme	26113	Die	2019
Drôme	26121	Espeluche	2019
Drôme	26139	Génissieux	2019
Drôme	26138	La Garde-Adhémar	2019
Drôme	26170	Malissard	2019
Drôme	26183	Mirabel-et-Blacons	2019
Drôme	26197	Montélier	2019
Drôme	26250	Pont-de-l'Isère	2019
Drôme	26275	Rochegude	2019
Drôme	26312	Saint-Marcel-lès-Sauzet	2019
Drôme	26323	Saint-Paul-lès-Romans	2019
Drôme	26325	Saint-Rambert-d'Albon	2019
Drôme	26333	Saint-Vallier	2019
Drôme	26005	Allan	2020
Drôme	26009	Andancette	2020
Drôme	26041	Beausemblant	2020
Drôme	26049	Bésayes	2020
Drôme	26052	Bonlieu-sur-Roubion	2020
Drôme	26064	Chabeuil	2020
Drôme	26071	Chanos-Curson	2020
Drôme	26073	Chantemerle-lès-Grignan	2020
Drôme	26078	Charols	2020
Drôme	26079	Charpey	2020
Drôme	26093	Clansayes	2020
Drôme	26096	Clérieux	2020
Drôme	26103	Condorcet	2020
Drôme	26110	Crozes-Hermitage	2020
Drôme	26114	Dieulefit	2020
Drôme	26140	Geyssans	2020
Drôme	26146	Grignan	2020
Drôme	26148	Hauterives	2020
Drôme	26381	Jaillans	2020
Drôme	26045	La Bégude-de-Mazenc	2020
Drôme	26156	Larnage	2020
Drôme	26171	Manas	2020
Drôme	26176	Marsanne	2020
Drôme	26179	Mercuriol-Veaunes	2020

Drôme	26206	Montmeyran	2020
Drôme	26211	Montségur-sur-Lauzon	2020
Drôme	26212	Montvendre	2020
Drôme	26234	Piégros-la-Clastre	2020
Drôme	26268	Rochebaudin	2020
Drôme	26276	Roche-Saint-Secret-Béconne	2020
Drôme	26289	Saillans	2020
Drôme	26301	Saint-Donat-sur-l'Herbasse	2020
Drôme	26305	Saint-Gervais-sur-Roubion	2020
Drôme	26311	Saint-Laurent-en-Royans	2020
Drôme	26332	Saint-Uze	2020
Drôme	26339	Savasse	2020
Drôme	26348	Taulignan	2020
Drôme	26002	Albon	2021
Drôme	26004	Alixan	2021
Drôme	26011	Aouste-sur-Sye	2021
Drôme	26084	Châteauneuf-sur-Isère	2021
Drôme	26115	Divajeu	2021
Drôme	26379	Granges-les-Beaumont	2021
Drôme	26106	La Coucourde	2021
Drôme	26155	Lapeyrouse-Mornay	2021
Drôme	26160	Laveyron	2021
Drôme	26231	Peyrins	2021
Drôme	26247	Ponsas	2021
Drôme	26273	Rochefort-Samson	2021
Drôme	26307	Saint-Jean-en-Royans	2021
Drôme	26317	Saint-Maurice-sur-Eygues	2021
Drôme	26358	Upie	2021
Drôme	26377	Vinsobres	2021
Drôme	26019	Aurel	2022
Drôme	26039	Beauregard-Baret	2022
Drôme	26087	Châtillon-Saint-Jean	2022
Drôme	26143	Le Grand-Serre	2022
Drôme	26167	Luc-en-Diois	2022
Drôme	26172	Manthes	2022
Drôme	26173	Marches	2022
Drôme	26285	Rousset-les-Vignes	2022
Drôme	26295	Saint-Barthélemy-de-Vals	2022
Isère	38126	Corenc	2012
Isère	38158	Eybens	2012
Isère	38309	Poisat	2012
Isère	38421	Saint-Martin-d'Hères	2012
Isère	38179	Gières	2013
Isère	38185	Grenoble	2013
Isère	38516	La Tronche	2013
Isère	38229	Meylan	2013

Isère	38039	Bernin	2014
Isère	38150	Domène	2015
Isère	38151	Échirolles	2015
Isère	38249	Montbonnot-Saint-Martin	2015
Isère	38397	Saint-Ismier	2015
Isère	38524	Varces-Allières-et-Risset	2015
Isère	38545	Vif	2015
Isère	38057	Bresson	2016
Isère	38140	Crolles	2016
Isère	38271	Murianette	2016
Isère	38320	Porcieu-Amblagnieu	2016
Isère	38045	Biviers	2017
Isère	38087	Chasse-sur-Rhône	2017
Isère	38111	Claix	2017
Isère	38169	Fontaine	2017
Isère	38170	Fontanil-Cornillon	2017
Isère	38181	Goncelin	2017
Isère	38061	La Buisse	2017
Isère	38503	La Terrasse	2017
Isère	38317	Le Pont-de-Claix	2017
Isère	38538	Le Versoud	2017
Isère	38193	L'Isle-d'Abeau	2017
Isère	38214	Lumbin	2017
Isère	38239	Moirans	2017
Isère	38382	Saint-Égrève	2017
Isère	38423	Saint-Martin-le-Vinoux	2017
Isère	38431	Saint-Nazaire-les-Eymes	2017
Isère	38474	Sassenage	2017
Isère	38485	Seyssinet-Pariset	2017
Isère	38486	Seyssins	2017
Isère	38517	Tullins	2017
Isère	38547	Villard-Bonnot	2017
Isère	38563	Voiron	2017
Isère	38059	Brié-et-Angonnes	2018
Isère	38067	Chamagnieu	2018
Isère	38071	Champ-sur-Drac	2018
Isère	38175	Frogès	2018
Isère	38184	Grenay	2018
Isère	38188	Herbeys	2018
Isère	38200	Jarrie	2018
Isère	38537	La Verpillière	2018
Isère	38070	Le Champ-près-Frogès	2018
Isère	38100	Le Cheylas	2018
Isère	38343	Romagnieu	2018
Isère	38344	Roussillon	2018
Isère	38408	Saint-Just-Chaleyssin	2018

Isère	38422	Saint-Martin-d'Uriage	2018
Isère	38450	Saint-Quentin-sur-Isère	2018
Isère	38501	Tencin	2018
Isère	38529	Vaulnaveys-le-Haut	2018
Isère	38544	Vienne	2018
Isère	38553	Villefontaine	2018
Isère	38557	Villette-d'Anthon	2018
Isère	38562	Vizille	2018
Isère	38565	Voreppe	2018
Isère	38011	Anthon	2019
Isère	38053	Bourgoin-Jallieu	2019
Isère	38085	Charvieu-Chavagneux	2019
Isère	38107	Chonas-l'Ambellan	2019
Isère	38110	Chuzelles	2019
Isère	38133	Coublevie	2019
Isère	38157	Estrablin	2019
Isère	38189	Heyrieux	2019
Isère	38197	Janneyrias	2019
Isère	38199	Jardin	2019
Isère	38298	Le Péage-de-Roussillon	2019
Isère	38511	Le Touvet	2019
Isère	38340	Les Roches-de-Condrieu	2019
Isère	38288	Oytier-Saint-Oblas	2019
Isère	38310	Poliénas	2019
Isère	38314	Pontcharra	2019
Isère	38316	Pont-de-Chéruy	2019
Isère	38318	Pont-Évêque	2019
Isère	38378	Saint-Clair-du-Rhône	2019
Isère	38388	Saint-Georges-de-Commiers	2019
Isère	38400	Saint-Jean-de-Moirans	2019
Isère	38425	Saint-Maurice-l'Exil	2019
Isère	38436	Saint-Paul-de-Varces	2019
Isère	38451	Saint-Romain-de-Jalionas	2019
Isère	38468	Salaise-sur-Sanne	2019
Isère	38475	Satolas-et-Bonce	2019
Isère	38480	Septème	2019
Isère	38484	Serpaize	2019
Isère	38507	Tignieu-Jamezyieu	2019
Isère	38519	Valencin	2019
Isère	38528	Vaulnaveys-le-Bas	2019
Isère	38566	Vourey	2019
Isère	38006	Allevard	2020
Isère	38012	Aoste	2020
Isère	38017	Assieu	2020
Isère	38019	Auberives-sur-Varèze	2020
Isère	38034	Beaurepaire	2020

Isère	38037	Bellegarde-Poussieu	2020
Isère	38054	Bouvesse-Quirieu	2020
Isère	38068	Champagnier	2020
Isère	38072	Chanas	2020
Isère	38075	Chapareillan	2020
Isère	38097	Chavanoz	2020
Isère	38101	Cheyssieu	2020
Isère	38114	Clonas-sur-Varèze	2020
Isère	38144	Diémoz	2020
Isère	38160	Eyzin-Pinet	2020
Isère	38176	Frontonas	2020
Isère	38131	Les Côtes-d'Arey	2020
Isère	38215	Luzinay	2020
Isère	38238	Moidieu-Détourbe	2020
Isère	38247	Montalieu-Vercieu	2020
Isère	38261	Morestel	2020
Isère	38281	Noyarey	2020
Isère	38336	Reventin-Vaugris	2020
Isère	38337	Rives	2020
Isère	38352	Saint-Alban-de-Roche	2020
Isère	38353	Saint-Alban-du-Rhône	2020
Isère	38363	Saint-Barthélemy	2020
Isère	38416	Saint-Marcellin	2020
Isère	38449	Saint-Quentin-Fallavier	2020
Isère	38454	Saint-Sauveur	2020
Isère	38465	Saint-Victor-de-Morestel	2020
Isère	38466	Saint-Vincent-de-Mercuze	2020
Isère	38487	Seyssuel	2020
Isère	38504	Theys	2020
Isère	38530	Vaulx-Milieu	2020
Isère	38554	Villemoirieu	2020
Isère	38558	Villette-de-Vienne	2020
Isère	38559	Vinay	2020
Isère	38009	Anjou	2021
Isère	38058	Brézins	2021
Isère	38084	Charnècles	2021
Isère	38137	Cras	2021
Isère	38138	Crémieu	2021
Isère	38149	Domarin	2021
Isère	38172	Four	2021
Isère	38195	Izeron	2021
Isère	38198	Jarcieu	2021
Isère	38004	L'Albenc	2021
Isère	38187	Le Gua	2021
Isère	38315	Le Pont-de-Beauvoisin	2021
Isère	38022	Les Avenières Veyrins-Thuellin	2021

Isère	38223	Maubec	2021
Isère	38349	Sablons	2021
Isère	38389	Saint-Georges-d'Espéranche	2021
Isère	38390	Saint-Gervais	2021
Isère	38394	Saint-Hilaire-du-Rosier	2021
Isère	38409	Saint-Just-de-Claix	2021
Isère	38432	Saint-Nicolas-de-Macherin	2021
Isère	38448	Saint-Prim	2021
Isère	38452	Saint-Romain-de-Surieu	2021
Isère	38463	Saint-Vérand	2021
Isère	38512	Tramolé	2021
Isère	38555	Villeneuve-de-Marc	2021
Isère	38556	Ville-sous-Anjou	2021
Isère	38027	Barraux	2022
Isère	38030	Beaucroissant	2022
Isère	38055	Brangues	2022
Isère	38095	Chatte	2022
Isère	38109	Chozeau	2022
Isère	38439	Crêts en Belledonne	2022
Isère	38146	Dizimieu	2022
Isère	38194	Izeaux	2022
Isère	38130	La Côte-Saint-André	2022
Isère	38270	La Murette	2022
Isère	38338	La Rivière	2022
Isère	38509	La Tour-du-Pin	2022
Isère	38050	Le Bouchage	2022
Isère	38210	Leyrieu	2022
Isère	38219	Marcollin	2022
Isère	38230	Meyrié	2022
Isère	38232	Meys siez	2022
Isère	38244	Monsteroux-Milieu	2022
Isère	38259	Montseveroux	2022
Isère	38276	Nivolas-Vermelle	2022
Isère	38294	Panossas	2022
Isère	38324	Primarette	2022
Isère	38348	Ruy-Montceau	2022
Isère	38383	Saint-Étienne-de-Crossey	2022
Isère	38384	Saint-Étienne-de-Saint-Geoirs	2022
Isère	38455	Saint-Savin	2022
Isère	38464	Saint-Victor-de-Cessieu	2022
Isère	38496	Sonnay	2022
Isère	38532	Vénérieu	2022
Loire	42327	Vérin	2018
Loire	42186	Rive-de-Gier	2019
Loire	42187	Roanne	2019
Loire	42265	Saint-Michel-sur-Rhône	2019

Loire	42056	Chavanay	2020
Loire	42123	Lorette	2020
Loire	42259	Saint-Martin-la-Plaine	2020
Loire	42272	Saint-Pierre-de-Bœuf	2020
Loire	42094	Feurs	2021
Loire	42225	Genilac	2021
Loire	42103	La Grand-Croix	2021
Loire	42129	Maclas	2021
Loire	42168	Pélussin	2021
Loire	42207	Saint-Chamond	2021
Loire	42218	Saint-Étienne	2021
Loire	42237	Saint-Jean-Bonnefonds	2021
Loire	42242	Saint-Joseph	2021
Loire	42307	Tartaras	2021
Loire	42183	La Ricamarie	2022
Loire	42044	Le Chambon-Feugerolles	2022
Loire	42071	Le Coteau	2022
Loire	42127	Mably	2022
Loire	42149	Montrond-les-Bains	2022
Loire	42184	Riorges	2022
Loire	42189	Roche-la-Molière	2022
Loire	42211	Saint-Cyprien	2022
Loire	42222	Saint-Galmier	2022
Loire	42279	Saint-Just-Saint-Rambert	2022
Loire	42271	Saint-Paul-en-Jarez	2022
Loire	42275	Saint-Priest-en-Jarez	2022
Loire	42302	Sorbiers	2022
Loire	42316	Unieux	2022
Haute-Loire	43020	Bas-en-Basset	2022
Haute-Loire	43165	Rosières	2022
Puy-de-Dôme	63113	Clermont-Ferrand	2018
Puy-de-Dôme	63180	Joze	2019
Puy-de-Dôme	63193	Lempdes	2019
Puy-de-Dôme	63210	Maringues	2019
Puy-de-Dôme	63300	Riom	2019
Puy-de-Dôme	63075	Chamalières	2020
Puy-de-Dôme	63284	Pont-du-Château	2020
Puy-de-Dôme	63014	Aubière	2021
Puy-de-Dôme	63124	Cournon-d'Auvergne	2021
Puy-de-Dôme	63019	Aulnat	2022
Puy-de-Dôme	63032	Beaumont	2022
Puy-de-Dôme	63063	Cébazat	2022
Puy-de-Dôme	63141	Durtol	2022
Puy-de-Dôme	63164	Gerzat	2022
Puy-de-Dôme	63178	Issoire	2022
Puy-de-Dôme	63069	Le Cendre	2022

Puy-de-Dôme	63213	Les Martres-d'Artière	2022
Puy-de-Dôme	63204	Malintrat	2022
Puy-de-Dôme	63224	Ménérol	2022
Puy-de-Dôme	63245	Mozac	2022
Puy-de-Dôme	63226	Mur-sur-Allier	2022
Puy-de-Dôme	63272	Pérignat-lès-Sarliève	2022
Puy-de-Dôme	63273	Pérignat-sur-Allier	2022
Puy-de-Dôme	63307	Romagnat	2022
Puy-de-Dôme	63322	Saint-Beauzire	2022
Rhône	69092	Gleizé	2013
Rhône	69264	Villefranche-sur-Saône	2013
Rhône	69136	Montagny	2014
Rhône	69027	Brignais	2015
Rhône	69277	Genas	2015
Rhône	69115	Limas	2015
Rhône	69009	Anse	2017
Rhône	69013	Arnas	2017
Rhône	69094	Grézieu-la-Varenne	2017
Rhône	69287	Saint-Bonnet-de-Mure	2017
Rhône	69294	Sérézin-du-Rhône	2017
Rhône	69007	Ampuis	2018
Rhône	69270	Chaponnay	2018
Rhône	69043	Chaponost	2018
Rhône	69052	Chazay-d'Azergues	2018
Rhône	69272	Communay	2018
Rhône	69010	L'Arbresle	2018
Rhône	69118	Loire-sur-Rhône	2018
Rhône	69281	Marennès	2018
Rhône	69133	Millery	2018
Rhône	69156	Pommiers	2018
Rhône	69206	Saint-Georges-de-Reneins	2018
Rhône	69288	Saint-Laurent-de-Mure	2018
Rhône	69289	Saint-Pierre-de-Chandieu	2018
Rhône	69291	Saint-Symphorien-d'Ozon	2018
Rhône	69242	Taponas	2018
Rhône	69297	Ternay	2018
Rhône	69298	Toussieu	2018
Rhône	69019	Belleville-en-Beaujolais	2019
Rhône	69028	Brindas	2019
Rhône	69299	Colombier-Saugnieu	2019
Rhône	69064	Condrieu	2019
Rhône	69112	Lentilly	2019
Rhône	69140	Morancé	2019
Rhône	69159	Porte des Pierres Dorées	2019
Rhône	69285	Pusignan	2019
Rhône	69193	Saint-Cyr-sur-le-Rhône	2019

Rhône	69235	Saint-Romain-en-Gal	2019
Rhône	69253	Tupin-et-Semons	2019
Rhône	69255	Vaugneray	2019
Rhône	69268	Vourles	2019
Rhône	69005	Ambérieux	2020
Rhône	69179	Beauvallon	2020
Rhône	69049	Chasselay	2020
Rhône	69056	Chessy	2020
Rhône	69059	Civrieux-d'Azergues	2020
Rhône	69061	Cogny	2020
Rhône	69076	Dommartin	2020
Rhône	69280	Jons	2020
Rhône	69106	Lachassagne	2020
Rhône	69055	Les Chères	2020
Rhône	69121	Lozanne	2020
Rhône	69122	Lucenay	2020
Rhône	69125	Marcilly-d'Azergues	2020
Rhône	69141	Mornant	2020
Rhône	69148	Orliénas	2020
Rhône	69154	Pollionnay	2020
Rhône	69190	Sainte-Consorte	2020
Rhône	69295	Simandres	2020
Rhône	69176	Soucieu-en-Jarrest	2020
Rhône	69090	Frontenas	2021
Rhône	69131	Messimy	2021
Rhône	69172	Salles-Arbuissonnas-en-Beaujolais	2021
Rhône	69241	Taluyers	2021
Rhône	69243	Tarare	2021
Rhône	69252	Trèves	2021
Rhône	69157	Vindry-sur-Turdine	2021
Rhône	69018	Beaujeu	2022
Rhône	69047	Charnay	2022
Rhône	69050	Châtillon	2022
Rhône	69051	Chaussan	2022
Rhône	69065	Corcelles-en-Beaujolais	2022
Rhône	69083	Éveux	2022
Rhône	69086	Fleurieux-sur-l'Arbresle	2022
Rhône	69171	Sain-Bel	2022
Rhône	69197	Saint-Étienne-des-Oullières	2022
Rhône	69231	Saint-Pierre-la-Palud	2022
Rhône	69175	Savigny	2022
Rhône	69249	Thurins	2022
Rhône	69024	Val d'Oingt	2022
Métropole de Lyon	69096	Grigny	2012
Métropole de Lyon	69290	Saint-Priest	2012
Métropole de Lyon	69266	Villeurbanne	2012

Métropole de Lyon	69123	Lyon	2014
Métropole de Lyon	69029	Bron	2015
Métropole de Lyon	69283	Mions	2015
Métropole de Lyon	69259	Vénissieux	2015
Métropole de Lyon	69199	Saint-Fons	2016
Métropole de Lyon	69271	Chassieu	2017
Métropole de Lyon	69081	Écully	2017
Métropole de Lyon	69276	Feyzin	2017
Métropole de Lyon	69091	Givors	2017
Métropole de Lyon	69100	Irigny	2017
Métropole de Lyon	69142	La Mulatière	2017
Métropole de Lyon	69149	Oullins	2017
Métropole de Lyon	69152	Pierre-Bénite	2017
Métropole de Lyon	69202	Sainte-Foy-lès-Lyon	2017
Métropole de Lyon	69204	Saint-Genis-Laval	2017
Métropole de Lyon	69260	Vernaison	2017
Métropole de Lyon	69034	Caluire-et-Cuire	2018
Métropole de Lyon	69040	Champagne-au-Mont-d'Or	2018
Métropole de Lyon	69046	Charly	2018
Métropole de Lyon	69273	Corbas	2018
Métropole de Lyon	69069	Craponne	2018
Métropole de Lyon	69072	Dardilly	2018
Métropole de Lyon	69275	Décines-Charpieu	2018
Métropole de Lyon	69089	Francheville	2018
Métropole de Lyon	69279	Jonage	2018
Métropole de Lyon	69282	Meyzieu	2018
Métropole de Lyon	69284	Montanay	2018
Métropole de Lyon	69286	Rillieux-la-Pape	2018
Métropole de Lyon	69296	Solaize	2018
Métropole de Lyon	69244	Tassin-la-Demi-Lune	2018
Métropole de Lyon	69256	Vaulx-en-Velin	2018
Métropole de Lyon	69063	Collonges-au-Mont-d'Or	2019
Métropole de Lyon	69068	Couzon-au-Mont-d'Or	2019
Métropole de Lyon	69088	Fontaines-sur-Saône	2019
Métropole de Lyon	69278	Genay	2019
Métropole de Lyon	69117	Lissieu	2019
Métropole de Lyon	69143	Neuville-sur-Saône	2019
Métropole de Lyon	69163	Quincieux	2019
Métropole de Lyon	69191	Saint-Cyr-au-Mont-d'Or	2019
Métropole de Lyon	69194	Saint-Didier-au-Mont-d'Or	2019
Métropole de Lyon	69233	Saint-Romain-au-Mont-d'Or	2019
Métropole de Lyon	69292	Sathonay-Camp	2019
Métropole de Lyon	69003	Albigny-sur-Saône	2020
Métropole de Lyon	69033	Cailloux-sur-Fontaines	2020
Métropole de Lyon	69044	Charbonnières-les-Bains	2020
Métropole de Lyon	69071	Curis-au-Mont-d'Or	2020

Métropole de Lyon	69085	Fleurieu-sur-Saône	2020
Métropole de Lyon	69087	Fontaines-Saint-Martin	2020
Métropole de Lyon	69250	La Tour-de-Salvagny	2020
Métropole de Lyon	69116	Limonest	2020
Métropole de Lyon	69127	Marcy-l'Étoile	2020
Métropole de Lyon	69153	Poleymieux-au-Mont-d'Or	2020
Métropole de Lyon	69168	Rochetaillée-sur-Saône	2020
Métropole de Lyon	69205	Saint-Genis-les-Ollières	2020
Métropole de Lyon	69207	Saint-Germain-au-Mont-d'Or	2020
Métropole de Lyon	69293	Sathonay-Village	2020
Savoie	73008	Aix-les-Bains	2014
Savoie	73007	Aiton	2015
Savoie	73053	Bourgneuf	2015
Savoie	73065	Chambéry	2015
Savoie	73128	Grésy-sur-Aix	2015
Savoie	73182	Mouxy	2015
Savoie	73103	Drumettaz-Clarafond	2017
Savoie	73051	Le Bourget-du-Lac	2017
Savoie	73029	Barberaz	2018
Savoie	73030	Barby	2018
Savoie	73031	Bassens	2018
Savoie	73064	Challes-les-Eaux	2018
Savoie	73087	Cognin	2018
Savoie	73179	La Motte-Servolex	2018
Savoie	73213	La Ravoire	2018
Savoie	73155	Méry	2018
Savoie	73222	Saint-Alban-Leyse	2018
Savoie	73300	Tresserve	2018
Savoie	73011	Albertville	2019
Savoie	73059	Brison-Saint-Innocent	2019
Savoie	73137	Jacob-Bellecombette	2019
Savoie	73183	Myans	2019
Savoie	73243	Saint-Jean-d'Arvey	2019
Savoie	73249	Saint-Jeoire-Prieuré	2019
Savoie	73301	Trévignin	2019
Savoie	73215	Valgelon-La Rochette	2019
Savoie	73328	Viviers-du-Lac	2019
Savoie	73329	Voglans	2019
Savoie	73018	Arbin	2020
Savoie	73073	Chanaz	2020
Savoie	73010	Entrelacs	2020
Savoie	73129	Grésy-sur-Isère	2020
Savoie	73130	Grignon	2020
Savoie	73141	Laissaud	2020
Savoie	73171	Montmélian	2020
Savoie	73151	Porte-de-Savoie	2020

Savoie	73225	Saint-Baldoph	2020
Savoie	73240	Sainte-Hélène-du-Lac	2020
Savoie	73270	Saint-Pierre-d'Albigny	2020
Savoie	73303	Ugine	2020
Savoie	73212	Val-d'Arc	2020
Savoie	73330	Yenne	2020
Savoie	73017	Apremont	2021
Savoie	73050	Bourdeau	2021
Savoie	73079	Châteauneuf	2021
Savoie	73085	Chindrieux	2021
Savoie	73089	Coise-Saint-Jean-Pied-Gauthier	2021
Savoie	73096	Cruet	2021
Savoie	73121	Frontenex	2021
Savoie	73124	Gilly-sur-Isère	2021
Savoie	73043	La Biolle	2021
Savoie	73204	Le Pont-de-Beauvoisin	2021
Savoie	73159	Les Mollettes	2021
Savoie	73160	Montagnole	2021
Savoie	73208	Pugny-Chatenod	2021
Savoie	73218	Ruffieux	2021
Savoie	73236	Saint-Genix-les-Villages	2021
Savoie	73247	Saint-Jean-de-la-Porte	2021
Savoie	73286	Serrières-en-Chautagne	2021
Savoie	73288	Sonnaz	2021
Savoie	73297	Tournon	2021
Savoie	73327	Vions	2021
Savoie	73063	Cevins	2022
Savoie	73068	Chamousset	2022
Savoie	73069	Chamoux-sur-Gelon	2022
Savoie	73070	Champagneux	2022
Savoie	73097	Curienne	2022
Savoie	73100	Domessin	2022
Savoie	73109	Épierre	2022
Savoie	73032	La Bâthie	2022
Savoie	73067	La Chambre	2022
Savoie	73154	Mercury	2022
Savoie	73200	Planaise	2022
Savoie	73224	Saint-Avre	2022
Savoie	73255	Sainte-Marie-de-Cuines	2022
Savoie	73231	Saint-Étienne-de-Cuines	2022
Savoie	73245	Saint-Jean-de-Chevelu	2022
Savoie	73248	Saint-Jean-de-Maurienne	2022
Savoie	73298	Tours-en-Savoie	2022
Haute-Savoie	74010	Annecy	2019
Haute-Savoie	74315	Yvoire	2019
Haute-Savoie	74012	Annemasse	2020

Haute-Savoie	74112	Epagny Metz-Tessy	2020
Haute-Savoie	74225	Rumilly	2020
Haute-Savoie	74008	Ambilly	2021
Haute-Savoie	74233	Saint-Félix	2021
Haute-Savoie	74243	Saint-Julien-en-Genevois	2021
Haute-Savoie	74002	Alby-sur-Chéran	2022
Haute-Savoie	74042	Bonneville	2022
Haute-Savoie	74081	Cluses	2022
Haute-Savoie	74097	Cusy	2022
Haute-Savoie	74108	Duingt	2022
Haute-Savoie	74123	Faverge-Seythenex	2022
Haute-Savoie	74133	Gaillard	2022
Haute-Savoie	74210	Perrignier	2022
Haute-Savoie	74213	Poisy	2022
Haute-Savoie	74242	Saint-Jorioz	2022
Haute-Savoie	74250	Saint-Pierre-en-Faucigny	2022
Haute-Savoie	74267	Sevrier	2022
Haute-Savoie	74272	Sillingy	2022
Haute-Savoie	74281	Thonon-les-Bains	2022
Haute-Savoie	74298	Vétraz-Monthoux	2022
Haute-Savoie	74305	Ville-la-Grand	2022

**XV Annexe II Observations ponctuelles d’Aedes albopictus en 2022 (39 communes)**

Département	Code insee	Commune	Présence ponctuelle
Ain	1173	GEX	Ponctuelle
Ain	1227	MAGNIEU	Ponctuelle
Ain	1283	OYONNAX	Ponctuelle
Ain	1415	TALISSIEU	Ponctuelle
Ain	1419	THOIRY	Ponctuelle
Ain	1422	TOSSIAT	Ponctuelle
Allier	3082	COMMENTRY	Ponctuelle
Allier	3321	YZEURE	Ponctuelle
Ardèche	7020	AUBIGNAS	Ponctuelle
Isère	38182	LE GRAND-LEMPS	Ponctuelle
Isère	38205	LANS-EN-VERCORS	Ponctuelle
Isère	38495	LA SONE	Ponctuelle
Isère	38541	VEYRINS-THUELLIN	Ponctuelle
Loire	42095	FIRMINY	Ponctuelle
Isère	42305	LA TALAUDIÈRE	Ponctuelle
Loire	42323	VEAUCHE	Ponctuelle
Haute-Loire	43032	BLAVOZY	Ponctuelle
Puy-de-Dôme	63070	CEYRAT	Ponctuelle
Puy-de-Dôme	63089	CHAPPES	Ponctuelle
Puy-de-Dôme	63195	LEZOUX	Ponctuelle
Puy-de-Dôme	63200	LUSSAT	Ponctuelle
Puy-de-Dôme	63275	PERRIER	Ponctuelle

Puy-de-Dôme	63308	ROYAT	Ponctuelle
Rhône	69234	SAINT-ROMAIN-DE-POPEY	Ponctuelle
Savoie	73146	LESCHERAINES	Ponctuelle
Savoie	73162	MONTAILLEUR	Ponctuelle
Savoie	73228	SAINT-CASSIN	Ponctuelle
Savoie	73326	VIMINES	Ponctuelle
Haute-Savoie	74003	ALEX	Ponctuelle
Haute-Savoie	74054	CHAINAZ-LES-FRASSES	Ponctuelle
Haute-Savoie	74093	CRAN-GEVRIER	Ponctuelle
Haute-Savoie	74118	ETREMBIERES	Ponctuelle
Haute-Savoie	74119	EVIAN-LES-BAINS	Ponctuelle
Haute-Savoie	74182	MEYTHET	Ponctuelle
Haute-Savoie	74217	PRINGY	Ponctuelle
Haute-Savoie	74224	LA ROCHE-SUR-FORON	Ponctuelle
Haute-Savoie	74256	SALLANCHES	Ponctuelle
Haute-Savoie	74264	SCIONZIER	Ponctuelle
Haute-Savoie	74278	THYEZ	Ponctuelle

### XVI Annexe III Enquêtes domiciliaires après pièges pondoirs ou signalements positifs

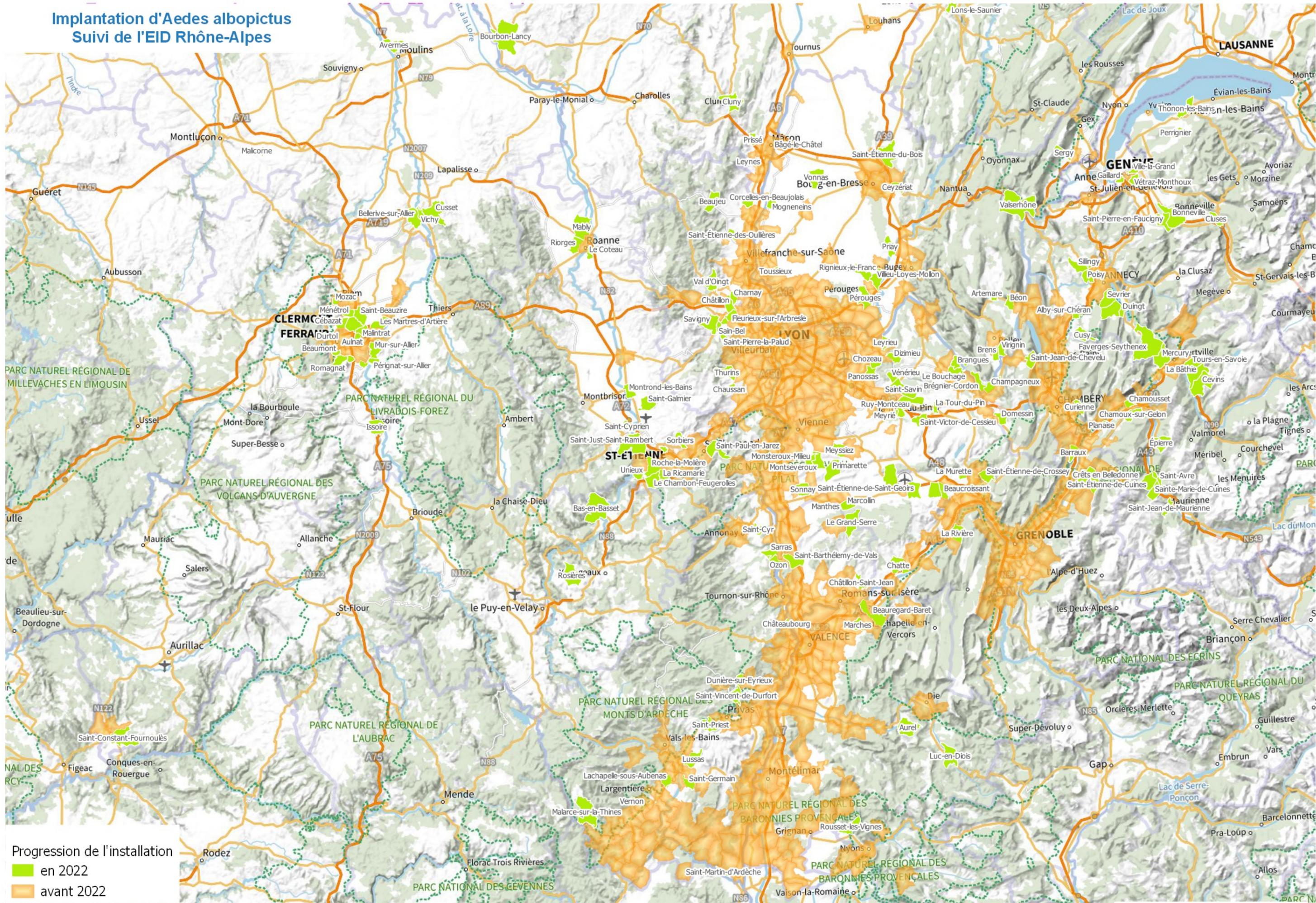
Numéro SILAV	Détection Aedes albopictus	Signalement de moustique	Traitement larvicide
22-05-01048		X	X
22-05-01155		X	X
22-05-01442		X	X
22-05-01943		X	
22-06-00453		X	X
22-06-00457		X	X
22-06-00485		X	X
22-06-01236	X		
22-06-01483		X	
22-06-01505	X		X
22-06-01508	X		X
22-06-01526	X		X
22-06-01531	X		X
22-06-01533	X		
22-06-01535	X		X
22-06-01537	X		X
22-06-01712		X	
22-06-02111		X	X
22-06-02112		X	
22-06-02572		X	X
22-06-02723		X	X
22-06-02867		X	
22-07-00227		X	X
22-07-00228		X	X
22-07-00522	X		
22-07-00752		X	
22-07-00776	X		X
22-07-00966		X	X
22-07-00971		X	X

22-07-00985		X	
22-07-00998		X	
22-07-01115		X	X
22-07-01272		X	
22-07-01322		X	
22-07-01340		X	X
22-07-01361		X	
22-07-01387	X		X
22-07-01416		X	
22-07-01466		X	X
22-07-01484		X	
22-07-01628		X	X
22-07-01794		X	
22-07-02173		X	X
22-07-02547	X		X
22-07-02553	X		
22-07-02562	X		X
22-07-02564	X		
22-07-02646		X	X
22-07-02647		X	X
22-07-02661		X	X
22-07-02861		X	X
22-08-00155		X	
22-08-00257		X	X
22-08-00478		X	X
22-08-00491		X	X
22-08-00505		X	X
22-08-00515		X	X
22-08-00624		X	X
22-08-00687		X	X
22-08-00718		X	
22-08-00720		X	
22-08-00738		X	
22-08-00868		X	X
22-08-01361		X	X
22-08-01380		X	X
22-08-01383		X	X
22-08-01400		X	X
22-08-01491		X	X
22-08-01554		X	X
22-08-01577		X	X
22-08-01617		X	X
22-08-01628		X	
22-08-01817	X		
22-08-01819	X		
22-08-02101	X		
22-08-02103	X		X
22-08-02105	X		X
22-08-02107	X		X
22-08-02374		X	
22-08-02393	X		X
22-08-02395	X		X
22-08-02398	X		X
22-08-02440		X	X

22-08-02500		X	X
22-08-02613		X	X
22-08-02621		X	
22-08-02664		X	X
22-08-02676		X	X
22-08-02691		X	X
22-08-02694		X	X
22-08-02750		X	
22-08-02802		X	
22-08-02821		X	X
22-08-02940		X	X
22-08-03014		X	X
22-08-03101		X	X
22-08-03103		X	X
22-08-03136	X		X
22-08-03138	X		X
22-08-03141	X		X
22-08-03289		X	
22-08-03599		X	X
22-08-03624		X	X
22-08-04309		X	X
22-08-04345		X	X
22-08-04383		X	X
22-08-04670		X	X
22-09-00017		X	
22-09-00321		X	
22-09-00706		X	X
22-09-00865		X	X
22-09-00869		X	
22-09-00878		X	X
22-09-00902		X	
22-09-00903		X	X
22-09-00910		X	X
22-09-00940		X	
22-09-00951		X	X
22-09-00961		X	X
22-09-01206		X	X
22-09-01266		X	X
22-09-01304		X	X
22-09-01418	X		X
22-09-01523		X	X
22-09-01539		X	X
22-09-01761	X		X
22-09-01763	X		X
22-09-01765	X		X
22-09-01767	X		X
22-09-01769	X		X
22-09-01771	X		X
22-09-01774	X		X
22-09-01939		X	X
22-09-01949		X	
22-09-02168		X	
22-09-02434	X		
22-09-03171		X	X

22-09-03360		X	
22-09-03609	X		X
22-09-03746	X		X
22-09-03748	X		X
22-09-04051		X	
22-09-04100	X		
22-09-04104	X		
22-09-04130	X		X
22-09-04133	X		X
22-09-04138	X		X
22-09-04141	X		X
22-09-04469		X	X
22-09-04541		X	
22-09-04575		X	X
22-09-05042		X	X
22-09-05085	X		
22-09-05152	X		
22-09-05725	X		
22-09-06050	X		
22-10-00496	X		X
22-10-00582		X	X
22-10-00663		X	X
22-10-00669		X	
22-10-00707		X	
22-10-00755	X		X
22-10-01137	X		X
22-10-01139	X		X
22-10-01699	X		
22-10-01701	X		
22-10-01703	X		
22-10-01787		X	X
22-10-01822	X		
22-10-01824	X		
22-10-02543		X	X
22-10-02566		X	X
22-11-00068		X	
22-11-00108	X		
22-11-00110	X		X

# Implantation d'Aedes albopictus Suivi de l'EID Rhône-Alpes

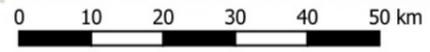


Progression de l'installation  
■ en 2022  
■ avant 2022

Sources: ©GEOFLA, ©BD TOPO de l'IGN, Données EIRAD



1:980 000



## Plan d'intervention sur les plateformes aéroportuaires

Département du Puy de Dôme  
Commune d'Aulnat

Aéroport de Clermont-Ferrand Auvergne



Visite de diagnostic réalisée le 09 mars 2022 avec M. XXX, responsable QSSE

Ver. 2022



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour - 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Etablissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

## INTRODUCTION

En France métropolitaine surviennent chaque année des cas humains de maladies transmises par des moustiques vecteurs. A la faveur de voyages dans la zone intertropicale, un certain nombre de patients reviennent porteurs des virus du Chikungunya, de la Dengue ou du Zika.

Depuis l'installation dans le sud de la France en 2004 de l'un de leur vecteur, le moustique tigre *Aedes albopictus*, une transmission locale de l'un ou l'autre de ces trois virus est possible.

Ce moustique exotique colonise progressivement le pays et est implanté, à la fin de l'année 2021, dans 67 départements. Le département du Puy de Dôme est concerné par cette problématique depuis 2018.

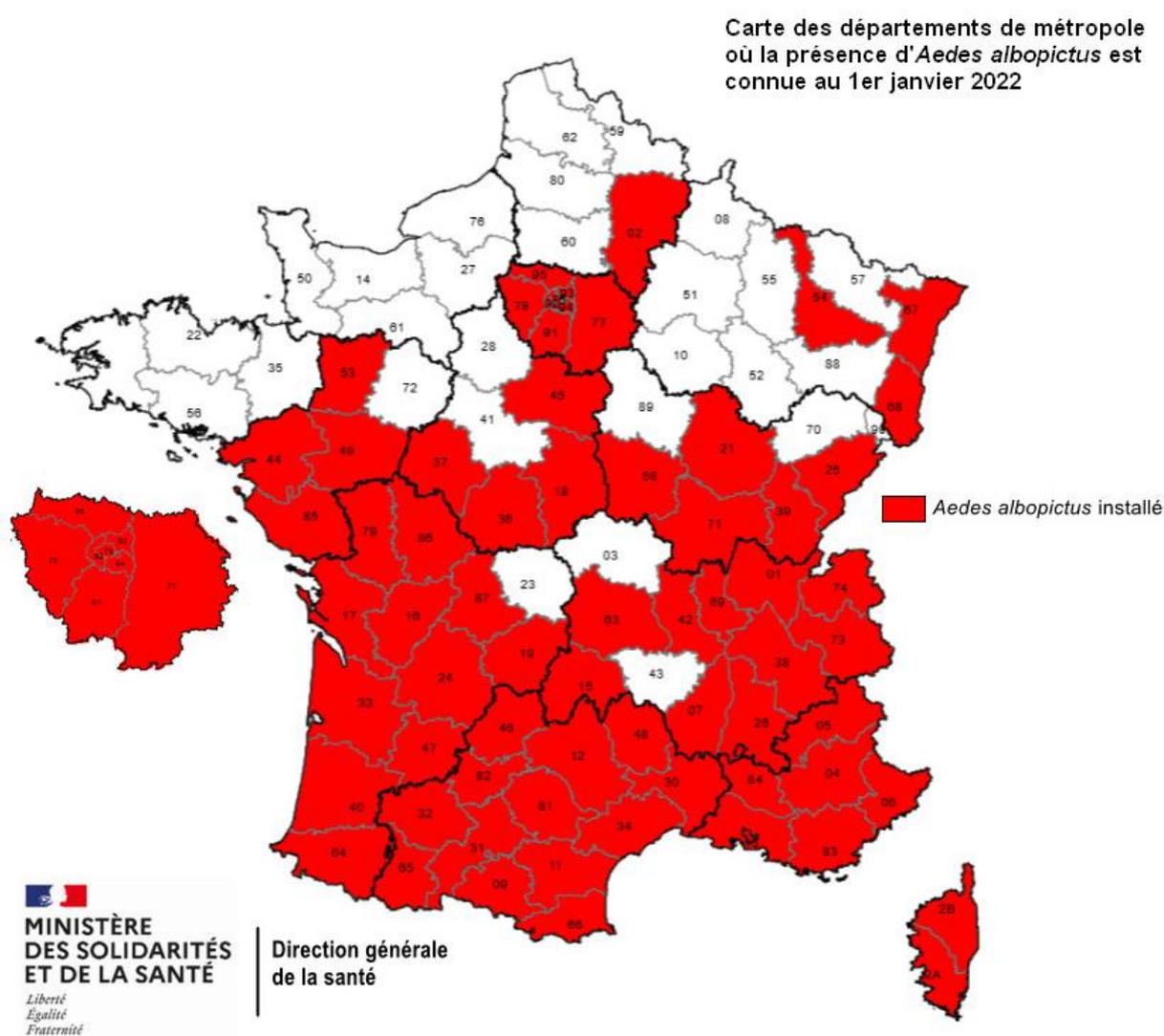


Figure 1 : Présence d'*Aedes albopictus* en France métropolitaine au 1<sup>er</sup> janvier 2022

Les espèces autochtones de moustiques des genres *Culex* et *Anophèles* sont vectrices respectivement du virus du West Nile et du Paludisme. Elles peuvent également permettre la transmission de ces maladies humaines sur le territoire métropolitain à partir d'un patient arrivant porteur de ces virus.

- L'arrêté du 23 juillet 2019 du ministère des Solidarités et de la Santé inscrit les 101 départements français sur la liste des départements où est constatée l'existence de conditions entraînant le développement ou un risque de développement d'arboviroses transmises par les moustiques.
- L'arrêté du 23 juillet 2019 du ministère des Solidarités et de la Santé confie aux Agences Régionales de Santé la charge de la 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 et par les moustiques vecteurs. L'ARS Auvergne-Rhône-Alpes a mandaté l'EID Rhône-Alpes pour mettre en œuvre la surveillance entomologique, les investigations et les traitements autour des détections des moustiques vecteurs et des lieux fréquentés par les cas humains des arboviroses cibles.
- Le décret du 3 avril 2017 relatif à la mise en œuvre du Règlement sanitaire international impose aux gestionnaires de point d'entrée sur le territoire la mise en place d'une surveillance des vecteurs.
- L'arrêté du 5 novembre 2013 fixant la liste des ports et aéroports en application des articles R.3115-6 et R.3821-3 du Code de la Santé Publique, identifie l'aéroport de Clermont-Ferrand Auvergne comme point d'entrée du territoire au sens du RSI.

Dans le cadre du mandat confié par l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes à l'EID Rhône-Alpes, le présent document est destiné à :

- (1) organiser les relations entre le gestionnaire de l'aéroport Clermont-Ferrand Auvergne, les occupants du site et l'EID Rhône-Alpes,
- (2) identifier les lieux de développement (gîtes de ponte des œufs et de développement des larves d'*Aedes albopictus*) et de repos (gîtes de repos des femelles d'*Aedes albopictus*),
- (3) définir les modalités de surveillance entomologique à mettre en œuvre
- (4) définir les modalités d'intervention de l'EID Rhône-Alpes sur le site aussi bien pour les investigations entomologiques que pour les actions de traitements.



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour - 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Établissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

## 1- PRÉSENTATION DU SITE ET PERIMETRE D'INTERVENTION

Aéroport de Clermont-Ferrand Auvergne	
<b>Adresse</b>	1 Rue Adrienne Bolland - 63510 Aulnat
<b>Contacts</b>	<p>M. [redacted] Responsable QSSE/SGS Tel.: [redacted]</p> <p>M. [redacted] Tel.: [redacted]</p> <p>Mme [redacted] Tel.: [redacted]</p> <p>Permanence 24h/24 : [redacted]</p>
<b>Site</b>	<p>Sur l'ensemble du site 5 zones sont régulièrement fréquentées par des patients potentiels et/ou peuvent abriter des gîtes larvaires à <i>Aedes albopictus</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les parkings</li><li>- L'aérogare</li><li>- La zone technique</li><li>- La station de biocarburants</li><li>- L'aéroclub</li></ul> <p>Au sud de l'aéroport, se trouvent l'Atelier Industriel de l'Aéronautique (AIA) de Clermont-Ferrand qui n'a pas fait l'objet de ce diagnostic entomologique.</p>
<b>Circulation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Parkings : payants avec barrières</li><li>- Aérogare : soumise à autorisation d'accès</li><li>- Zone technique : soumise à autorisation d'accès</li><li>- Station de biocarburants : soumise à autorisation d'accès</li><li>- Parkings de l'Aéroclub : circulation libre (barrières ouvertes)</li></ul>
<b>Périmètre d'intervention</b>	200 mètres autour de l'aérogare et du terminal affaire
<b>Coordonnées de l'opérateur de démoustication EID Rhône-Alpes</b>	Courriel : <a href="mailto:albopictus@eid-rhonealpes.com">albopictus@eid-rhonealpes.com</a> Standard : 04 79 54 21 58



Préfecture  
**Clermont-Ferrand Auvergne** - PLAN GENERAL DES INSTALLATIONS UTILISEES A L'AERODROME DE CLERMONT-FERRAND AUVERGNE -

1 – Hangar Aéroclub ACL 2 - Hangar Aéroclub ACL 3 - Hangar Aéroclub ACA 4 – Atelier Aéroclub ACL 5 – Hangar AEROVERGNE 6 – Hangar AEROVERGNE 7 – Hangar W12 8 – Nefs 1, 2, 3	9 – Nef 4 Michelin Air Service 10 – Terminal Affaires 11 – SNA et Tour de contrôle 12 – Bâtiment EXPACE 13 – Dépôt de carburant aviation 14 – Bâtiment SSLIA 15 – Bâtiments FIGEAC AERO 16 – Bâtiment Météo-France	17 – Lycée Roger CLAUSTRÉS 18 – Bâtiment PETIT 19 – Bâtiment TECHNOLOGISTIQUE 20 – Hangar HN4 21 – Hangar HN3 22 – Hangar mécanique 23 – Bâtiment FRET 24 – Bâtiment HUMANIS	25 – Terminal commercial - Aérogare 26 – Module A 27 – Module B 28 – Module C 29 – Zone de point fixe avions 30 – Bâtiment HOP ! 31 – Bâtiment NSE 32 – Bâtiments du SDIS	33 – Bâtiments SLICOM
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: yellow;">—</span> Limite de la PCZSAR</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Limite domaniale</li> <li><span style="color: red;">✕</span> Portails d'accès ZCP/ZCV</li> <li><span style="color: blue;">●</span> Bassin d'orage</li> <li><span style="color: yellow;">●</span> Bassin d'orage enterré</li> </ul>				

## 2 L'ESPECE CIBLE

Le moustique-tigre (*Aedes albopictus*) est un diptère de la famille des Culicidae, originaire d'Asie du sud-est. C'est l'une des cent espèces les plus invasives au monde. Elle est actuellement présente dans plus de 100 pays des 5 continents.

Morphologiquement, le moustique-tigre se reconnaît par la présence d'une ligne longitudinale blanche en position centrale sur son thorax noir, visible à l'œil nu (Photo 1). Il doit son nom aux rayures qu'il porte sur ses pattes et qu'il partage avec les espèces du même groupe.



Photo 1 : *Aedes albopictus*

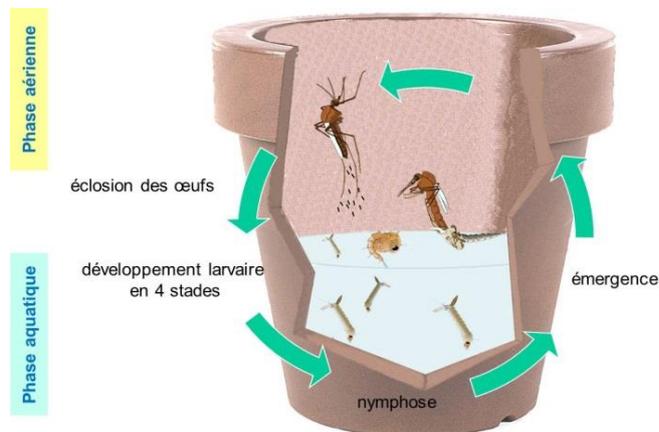


Figure 2 : Cycle de développement du moustique

Comme tous les *Aedes*, la femelle pond ses œufs sur la partie sèche qui jouxte une surface d'eau. Inféodé aux creux d'arbres ou de rochers dans son aire de répartition originelle, ce moustique recherche en Europe des milieux similaires qu'il retrouve majoritairement en zone urbaine (vases, fûts d'eau de pluie, pièges à sable des bouches d'égout, creux d'arbres...).

La mise en eau de ces gîtes par la pluie permet le développement des larves et, après quelques jours, l'émergence des adultes (Figure 3).

À l'approche de l'hiver (quand les jours raccourcissent), les femelles pondent des œufs qui entrent en diapause (ou hibernation) : leur éclosion n'interviendra qu'au printemps suivant, les œufs étant résistants au gel et à l'assèchement.

C'est une espèce agressive qui pique de jour avec un pic d'agressivité au lever du jour et un autre au crépuscule. C'est la femelle, une fois fécondée qui pique des mammifères pour absorber du sang dans lequel elle trouvera les protéines nécessaires à sa progéniture. Au moment de la pique, la femelle injecte dans le corps de sa cible de la salive.

Suivant les espèces de moustique, des pathogènes (virus, protozoaires, filaires) ont développé des capacités leur permettant de migrer de l'estomac du moustique (organe dans lequel ils se trouvent après le repas de sang) vers les glandes salivaires (organe dans lequel ils pourront être réinjectés dans un nouvel hôte). Les femelles d'*Aedes albopictus* peuvent ainsi, après avoir prélevé du sang sur un individu virémique, transmettre trois arboviroses : le chikungunya, la dengue et le Zika.

### 3 LES MODALITES D'INTERVENTION

#### 3.1- Les biocides

Il existe deux catégories de substances actives utilisables pour lutter contre les moustiques :

##### **a/ Les substances actives utilisables contre les larves de moustiques (larvicides)**

Une première formulation (VectoMax ® FG) associant deux substances actives (*Bacillus sphaericus* (B.s) et *Bacillus thuringiensis israelensis* sérotype H14 – souche AM65-52 (B.t.i) ) est susceptible d'être utilisée (en cours d'instruction par la Suisse et en reconnaissance mutuelle en France ; SIMMBAD n° inventaire : 24244). Cette formulation sous forme granulée est utilisée à sec pour le traitement des avaloirs d'eaux pluviales (5 grammes par avaloir).

Une seconde formulation (Vectobac ® WG) composée uniquement de B.t.i. (*Bacillus thuringiensis israelensis* sérotype H14 – souche AM65-52) peut être nécessaire pour les opérations de nébulisation de larvicide (AMM FR-2015-0038)

##### **b/ Les substances actives utilisables contre les adultes (adulticides)**

Une formulation à base de pyréthriinoïdes est utilisable :

- Aqua K-othrine à base de deltaméthrine à la dose 1g/ha (AMM FR-2017-0078)

L'AMM est accessible via son numéro sur le site de l'ANSES : [www.anses.fr](http://www.anses.fr)

#### 3.2- Moyens d'épandage

##### **a/ Larvicides**

La formulation étant un granulé utilisable à sec, l'épandage se fait à la main.

##### **b/Adulticides**

La formulation est épandue à l'aide

- d'un canon ULV IGEBA U40HDM monté sur véhicule 4x4 pour les traitements motorisés
- d'un SWINGTEC Fontan Portastar S porté à dos pour les traitements pédestres

Les deux appareils créent un brouillard de gouttelettes d'un diamètre volumétrique médian (VMD) de 20 µm.

Afin de faciliter les opérations de traitements et de limiter le contact avec le public, les traitements sont effectués de nuit durant la tranche 3h00-5h00. Les sites ciblés pour ces traitements sont avant tout les gîtes de repos des moustiques adultes (bosquets, buissons, haies, arbustes de petites tailles, massifs de fleurs) ; lieux dans lesquels les moustiques adultes sont retrouvés préférentiellement hors recherche d'hôtes (pour la pique et la prise de repas de sang), de partenaires (accouplement) ou de lieux de ponte des œufs (gîtes larvaires).

La vitesse de traitement est de 10 km/h pour les véhicules et de 2 km/h pour les traitements à pied. Les traitements adulticides ne sont effectués que si la force du vent est inférieure à 2 (vent inférieur à 12 km/h).

Lorsqu'un traitement est prévu, **il est impératif que l'aéroport veille à maintenir fermées les fenêtres ainsi que les portes des différents points d'entrées des bâtiments** durant toute la durée de la pulvérisation et jusqu'à 1 heure après la fin du traitement.



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour - 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

**Etablissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides**

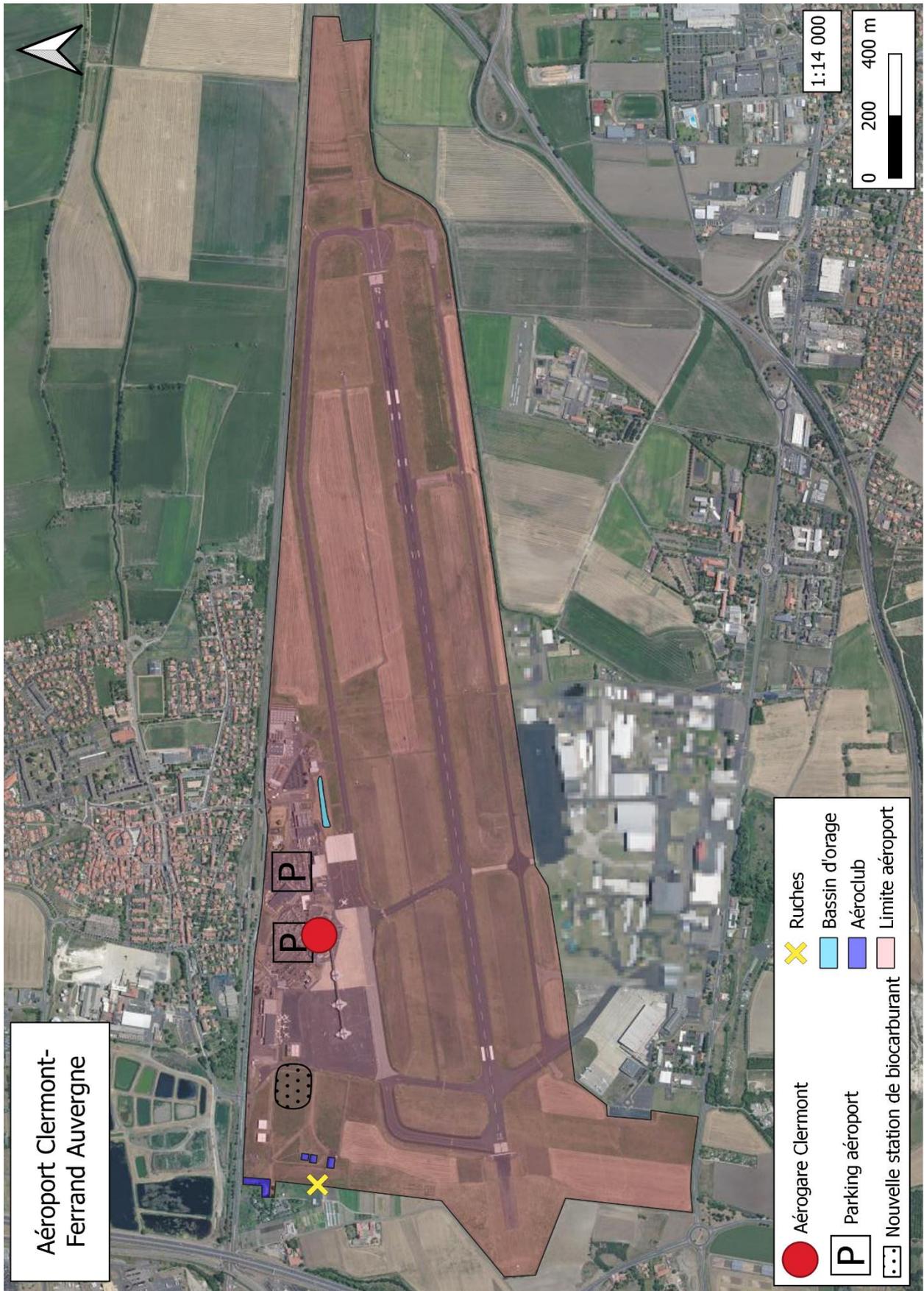


Figure 3 : Vue d'ensemble de l'aéroport Clermont-Ferrand Auvergne

## 4 LES SPECIFICITES DU SITE

L'aéroport Clermont-Ferrand Auvergne se situe à environ 7 kilomètres à l'est de Clermont-Ferrand, sur la commune d'Aulnat. Il est implanté entre des zones agricoles et des zones pavillonnaires au nord (cf. Figure 3). Il est géré depuis 2008 par le groupe Vinci Airports.

Une surveillance entomologique mise en place par le biais d'un réseau de pièges pondoirs sur le site de l'aéroport a révélé qu'un des pièges installés a été positif au moustique tigre une seule fois, le 20/07/2020. La commune d'Aulnat, qui n'est pas encore colonisée par le moustique tigre (pièges toujours négatifs jusqu'à maintenant) est cependant entourée de communes colonisées par *A. albopictus*. En effet, des observations de moustiques tigres ont été faites et/ou des pièges pondoirs ont été positifs à Clermont-Ferrand, Lempdes, Pont-du-Château, Cournon-d'Auvergne, et Aubière. Ainsi, ce n'est qu'une question de temps avant l'implantation du moustique tigre sur la commune d'Aulnat. Les aéroports étant des points d'entrée du territoire, l'objectif est donc qu'aucun gîte larvaire potentiel ne soit présent sur le site de l'aéroport afin d'empêcher l'installation de moustiques vecteurs.

L'aéroport de Clermont-Ferrand a fait l'objet de travaux importants avec notamment la réfection de la piste et du chemin de ronde ainsi que la construction d'une station de biocarburant, à l'ouest du terminal affaire (cf. Figure 4). L'aéroclub d'Auvergne a été déplacé au bout du site à l'ouest avec la création d'un nouveau bâtiment et de nouveaux parkings le long de la départementale. De ce fait, aucune vue aérienne (Google Earth/IGN) ne correspond exactement aux nouvelles infrastructures présentes.

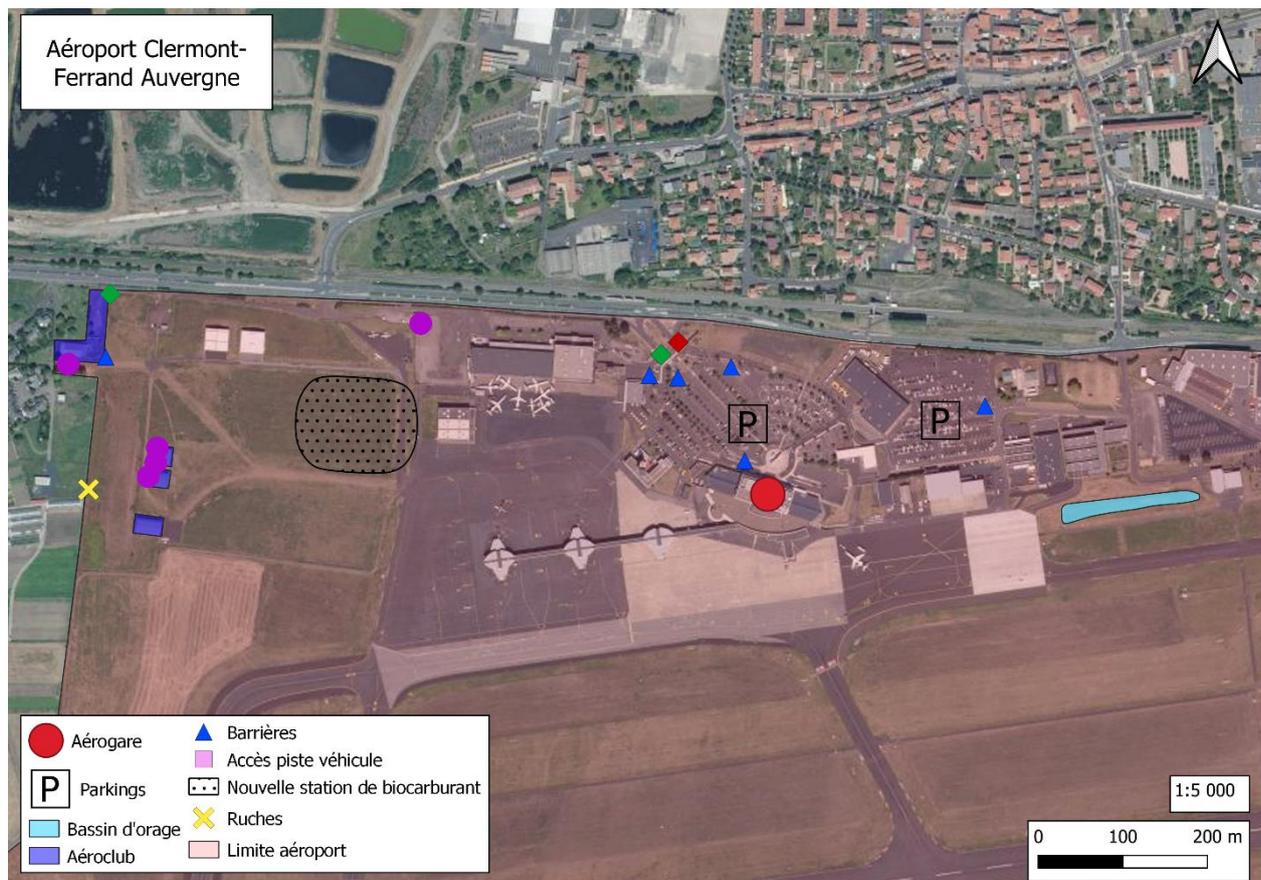


Figure 4 : Spécificités du site

## 4.1 Gîtes larvaires identifiés, gîtes de repos et actions anti-larvaires

La piste de l'aéroport et les zones de cultures aux alentours de celle-ci ne comportent pas de gîtes larvaires. La circulation ne s'y faisant que très exceptionnellement à pied, il n'y a pas ou très peu de risque de contact moustique-homme. De même, l'aérogare bien que pouvant concentrer une population humaine importante, est une zone peu favorable à l'implantation et au développement de l'espèce. En effet, *Aedes albopictus* est une espèce exophile ; ses gîtes de repos, d'accouplement, de ponte des œufs et de développement des larves se situent obligatoirement à l'extérieur des bâtiments.

Sur l'ensemble de l'emprise de l'aéroport seules 5 zones peuvent potentiellement abriter des gîtes larvaires à *Aedes albopictus* :

- Les parkings
- L'aérogare
- La zone technique
- La station de biocarburants
- L'aéroclub

### a/ Parkings

Les voiries et les parkings possèdent des avaloirs d'eau pluviale et/ou des grilles d'évacuation (Photos 2 et 3) qui peuvent, du fait de leur structure, potentiellement retenir de l'eau. Cependant, aucun n'a été observé en eau lors de la visite de diagnostic.



Photo 2 : Avaloir d'eau pluviale



Photo 3 : Grille d'évacuation des eaux



Photo 2 : Parking

Il convient toutefois de noter que même si les parkings ne sont pas un lieu de production de moustiques, ils peuvent héberger des populations d'adultes importés via les véhicules qui y stationnent. En effet, le grand nombre de véhicules qui transitent quotidiennement par les parkings entraînent beaucoup de passage humain. Par ailleurs, la présence de bosquets et de haies basses le long des parkings (Photo 4) permet de créer des gîtes de repos pour les femelles moustique tigre et augmente ainsi les risques de contact moustique-homme.

### Recommandations :

L'ensemble des parkings doit être régulièrement nettoyé afin d'éviter toute stagnation d'eau dans les restes d'emballages alimentaires (cannes, gobelets etc.). La végétation sur les parkings doit être entretenue toute l'année. Les avaloirs d'eaux pluviales doivent toujours être secs. Cela passe par un curage régulier, des travaux permettant de supprimer définitivement la lame d'eau ou par l'utilisation de traitement larvicide (Bti : *Bacillus thuringiensis israelensis* ; VectoMax ® FG) tous les mois du 1<sup>er</sup> mai au 30 octobre.

## b/ Aérogare

Le bâtiment de l'aérogare présente une partie de toiture terrasse recouverte de graviers (Photo 5). Aucune stagnation d'eau n'a été observée. Comme spécifié précédemment, l'aérogare est une zone peu favorable à l'implantation et au développement larvaire d'*Aedes albopictus*, celle-ci étant une espèce exophile. La zone de l'aérogare draine la plus grande partie de la circulation humaine. C'est sur cette zone que se concentre le plus grand risque de transmission.



Photo 3 : Toiture de l'aérogare

En effet, l'accès parkings-aérogare et aérogare-aéronef se faisant à pied avec une possibilité de stationnement des voyageurs à l'extérieur des bâtiments au niveau des portes, cette zone est celle avec la plus forte probabilité de contact moustique-homme. Bien que l'espèce *Aedes albopictus* montre des capacités endophages (repas de sang pris à l'intérieur des bâtiments), c'est fondamentalement une espèce exophile. C'est ainsi que si une femelle pénétrait dans l'aérogare, elle en ressortirait aussitôt le repas de sang (piqûre) effectué ; les gîtes de repos des femelles en attendant de repas de sang se situent à l'extérieur des bâtiments.

## c/ Zone technique

Aucun gîte larvaire ni gîte de repos n'a été observé sur la zone technique. L'ensemble du matériel est stocké à l'abri des intempéries dans les hangars. De nombreuses citernes et cuves de 1000 L ont été observées mais celles-ci sont remplies de produit de déglaceage et dégivrage. Elles possèdent toutes un bouchon hermétiquement fermé (Photo 6). Il n'existe donc aucun risque de développement larvaire sur cette zone.



Photo 4 : Zone technique

## d/ Station de biocarburants

Des gîtes larvaires ont été identifiés sur le secteur de la station de biocarburants, construite très récemment (Photo 7). En effet, dans cette zone, ce sont des bornes de signalisation qui ont été observées lors de la visite de diagnostic (Photo 8). Du fait de leur forme creuse, leur composition en plastique et l'absence de bouchon au niveau de l'ouverture (Photo 9), ces bornes peuvent retenir plusieurs litres d'eau et constituent ainsi un excellent gîte larvaire pour *Ae. albopictus*.



Photo 7 : Station de biocarburants



Photo 8 : Bornes de signalisation pour le chantier



Photo 9 : Bornes sans bouchon et remplies d'eau

### Recommandations :

Selon M. XXX, responsable QSSE, ces bornes étaient utilisées uniquement lors des travaux et sont amenées à être supprimées très prochainement. Si celles-ci sont conservées elles devront être remises sous abris, maintenues en bon état et pourvues de bouchon. D'une manière générale, il convient d'intégrer la problématique gîtes larvaires lors de leur utilisation ou leur stockage.

### e/ Aéroclub

L'aéroclub d'Auvergne est situé à l'ouest de l'aérogare, au bout du site de l'aéroport. Il dispose de 3 hangars qui présentent à l'arrière de chacun, des gîtes très favorables à l'installation d'*Aedes albopictus*.

Un premier récupérateur d'eau était non fermé et en eau lors de la visite de diagnostic (Photo 10). Une cuve de 1000 litres non reliée à la gouttière en période hivernale était vide et mise sur le côté (Photo 11). Enfin, des pneus étaient stockés sur une structure métallique (Photo 12).



Photo 10 : Récupérateur d'eau pluviale rempli et non fermé



Photo 11 : Cuve de 1000L vide



Photo 12 : Pneus derrière un hangar

Au niveau de l'atelier de l'aéroclub, ce sont quelques seaux (Photo 13) et bâches mises sur des remorques (Photo 14) qui ont été aperçus. Ces petits contenants creux sont favorables au développement de larves de moustiques s'ils restent en l'état. De plus, la végétation des terrains privés à proximité crée de très bons gîtes de repos pour *Ae. albopictus*, rassemblant ainsi toutes les conditions nécessaires à son installation.

Il est aussi à noter qu'à l'ancien emplacement du bâtiment de l'aéroclub et de son ancien parking (en travaux) des pneus empilés ont été observés (Photo 15). Selon M. XXX, ceux-ci vont être jetés d'ici peu de temps.



Photo 13 : Seau avec fond d'eau



Photo 14 : Bâches retenant l'eau sur deux remorques



Photo 15 : Pneus proche de l'ancien parking de l'aéroclub

### Recommandations :

Si les systèmes de récupération et de stockage des eaux pluviales sont amenés à être conservés, ils nécessitent l'installation d'un voile moustiquaire à mailles fines (< 1 mm) au niveau de l'ouverture du bouchon pour les rendre hermétique. Il conviendra d'adapter le stockage des objets creux afin qu'ils ne recueillent pas l'eau de pluie. Si ces contenants sont conservés ils doivent être mis à l'abris, remplis avec du sable, renversés ou encore percés. Il conviendra d'informer les usagers de l'aéroclub dans l'enceinte de l'aéroport des nécessités de vigilance concernant la prolifération du moustique tigre.

### **g/ Cas particuliers : le bassin d'orage**

Cette grande quantité d'eau stagnante (Photos 16 à 18) situé à l'est de l'aérogare côté piste, est toujours en eau même en plein été et est végétalisée par une roselière. Cette dernière a été coupée lors des travaux de réfection de la piste réalisés il y a peu.

Compte tenu de la biologie du moustique tigre, ce type de bassin ne peut pas constituer un lieu de développement pour les larves de cette espèce. En revanche, il peut être fortement favorable au développement d'espèces autochtones de moustiques qui sont les genres *Culex* et *Anophèles*. Ces moustiques sont vecteurs respectivement du virus de la Fièvre du Nil Occidental (ou West Nile), et du Paludisme. Ils peuvent permettre la transmission de ces maladies humaines sur le territoire métropolitain à partir d'un passager malade porteur de ces virus.



Photos 16 à 18 : Bassin d'orage

Bien que la circulation de l'arbovirus responsable du West Nile ne puisse avoir lieu que chez les oiseaux, les moustiques du genre *Culex* étant susceptibles de prendre leur repas de sang sur les oiseaux ou sur les hominidés, il peut être transmis à l'homme (les hominidés sont des impasses épidémiologiques pour ce virus). L'importante faune aviaire présente sur l'aéroport et ses alentours sont des facteurs favorisant ce possible risque sanitaire.

### Recommandations :

En cas de circulation du virus West Nile ou du Paludisme, une surveillance entomologique devra être réalisée et des traitements anti-larvaires seront mis en place en cas d'identification des espèces potentiellement vectrices. Si une intervention anti-adultes est effectuée sur l'aéroport, des pièges à CO<sub>2</sub> seront installés dans la zone du bassin d'orage, pour pallier les pulvérisations de produits actifs qui ne peuvent pas être réalisées autour des points d'eau (cf. **4.2 Contrôle curatif des populations de vecteurs**).

## 4.2 Le contrôle des populations de vecteurs au stade adulte

### ○ Le contrôle préventif des populations de vecteurs :

Les différentes zones herbeuses ainsi que la végétation sur les parkings de l'aéroport de Clermont-Ferrand représentent des gîtes de repos favorables au moustique tigre.

En cas de présence avérée d'*Aedes albopictus* sur le site, la mise en place d'un système de pièges passifs afin de maîtriser les populations de vecteurs dans la durée, est à envisagée. Ce système vise à capturer les **femelles en recherche de gîte de ponte (femelles gravides)** responsables de la densité de vecteurs (adultes-piqueurs) des générations suivantes. La réduction de leur nombre permet de limiter le nombre de contacts « homme-moustique » et donc de limiter les possibilités de transmission.

Les pièges à femelles gravides (Figure 5) créent des conditions de milieu similaires à celles rencontrées dans la zone de vie originelle du moustique tigre. Dès lors que la femelle a pénétré à l'intérieur du piège, elle est capturée par une languette collante. Un filet forme une barrière entre les moustiques et l'eau située dans la partie basse du piège.



Figure 5 : Pièges à femelles en recherche gîte de ponte BG-Gat

Pour être efficaces, ces systèmes doivent fonctionner dans la durée et être installés en nombre suffisant, de manière à concurrencer l'ensemble des gîtes de ponte présents dans l'environnement. Le fonctionnement de ces pièges étant passif, il n'y a pas de diffusion de produit et leur maintenance est simple : s'assurer de la permanence d'une lame d'eau au fond du piège et changer occasionnellement la languette de glue. Ce système a également l'avantage d'être peu coûteux, un couple de BG-Gat coûte aux environs de 60 euros (prix grand public).

Ponctuellement, lors de la fréquentation du site par un patient, le relevé et l'analyse des plaques de glue seront effectués. Ces informations permettront de compléter les observations faites lors de l'enquête entomologique (cf. 5.1 Réalisation de l'enquête entomologique).

**La mise en place et le maintien opérationnel de ce système préventif est à la charge de l'aéroport.**

### ○ Le contrôle curatif des populations de vecteurs :

Il est basé soit sur la **mise en œuvre de traitement insecticide par nébulisation de produits adulticides** soit (lorsque ces pulvérisations ne peuvent être réalisées) par la **mise en place d'un réseau de pièges actifs** qui visent à capturer les **femelles en recherche de repas de sang** responsables de la diffusion de maladie. Le seul système de capture fiable permettant d'abaisser le nombre d'individus est celui basé sur leur attirance pour certaines odeurs corporelles humaines et le dioxyde de carbone produit par la respiration.



Figure 6 : Pièges à femelles en recherche de repas de sang Mosquito-Magnet® & Mosquitaire, Biogents®

Ce type de piège est communément appelé « **piège à CO<sub>2</sub>** » (Figure 6). Le système agit comme un leurre : la diffusion d'un mélange associant du dioxyde de carbone (éventuellement produit par dégradation de propane ou de butane) et d'un adjuvant, l'Octénol, (substance produite par les plantes et certains animaux) permet de reproduire les caractéristiques de cette respiration humaine et ce faisant, de piéger les insectes.

Lors du passage d'un patient en phase virémique sur le site de l'aéroport, le plan d'intervention prévoit en première intention, l'utilisation de traitement adulticide par nébulisation réalisé à l'aide d'un véhicule ou à pied pour les zones les moins accessibles.

Dans les secteurs où ces pulvérisations ne sont pas réalisables (proximité d'un point d'eau et ruches), la mise en place d'un réseau de pièges permettra de compléter les interventions adulticides et de pallier leur absence sur une partie des gîtes de repos des adultes. Ainsi, des pièges à CO<sub>2</sub> devront être installés à proximité du bassin d'orage situé à l'est de l'aérogare, côté piste. Ce dispositif, ponctuel, est à maintenir durant les 4 semaines qui suivent le passage d'un patient (durée de vie moyenne d'une femelle).

**Les pièges à CO<sub>2</sub> sont financés par l'ARS uniquement dans le cadre de la LAV. Ils sont mis en place par l'opérateur de lutte anti-vectorielle de l'ARS et ne sont déployés que lorsque le traitement par nébulisation est impossible.**

#### **4.3 Les interventions anti-adultes suite à la fréquentation du site par un patient**

Les zones de l'aéroport susceptibles de permettre un contact moustique-homme sont les suivantes :

- Les parkings
- L'aérogare
- L'aéroclub

Compte-tenu de l'accessibilité de chacune de ces zones, il est préconisé de mettre en place des techniques de lutte anti-adulte spécifiques pour chacune d'elle.

La zone technique ne possédant pas de gîte larvaire ni de zone végétalisée pouvant faire office de lieu de repos pour les femelles *Ae. albopictus*, aucune action de traitement n'est nécessaire.

De même, la station de biocarburants est éloignée de la zone de circulation des passagers et a un accès restreint. Si toutes les bornes de circulation utilisées lors du chantier sont supprimées comme l'a dit M. XXX, la zone sera alors non favorable au développement larvaire. La station ne possédant pas non plus de végétation, les risques de contact homme-moustique sont extrêmement faibles. Aucun traitement n'est donc nécessaire sur cette zone.

##### **a/ Les parkings**

Les parkings sont des lieux de passage humain important présentant des petits îlots de végétation, augmentant les risques d'arboviroses dans le cas d'un passage de patient virémique à l'aéroport. Les zones de parkings ne représentent pas de difficultés à la mise en place des traitements adulticides avec les moyens motorisés traditionnels. L'horaire de traitement sera adapté en fonction du fonctionnement nocturne de l'aéroport (vol de nuit, etc.).

## **b/ L'aérogare**

La zone de l'aérogare draine la plus grande partie de la circulation humaine. C'est sur cette zone que se concentre le plus grand risque de transmission. En effet, l'accès parkings-aérogare se faisant à pied avec une possibilité de stationnement des voyageurs à l'extérieur des bâtiments, cette zone possède la plus forte probabilité de contact moustique-homme. Aucun gîte de repos n'étant présent côté piste de l'aérogare, le traitement se fera donc uniquement côté parking par les moyens motorisés traditionnels avec un horaire adapté au fonctionnement de l'aérogare.

## **c/ L'aéroclub**

Au niveau de l'aéroclub se trouvent des gîtes favorables au développement de larves de moustique tigre (récupérateurs d'eau, pneus, petits contenants...) mais aussi une végétation bien présente au niveau des parcelles privées situées à proximité. Cependant, une distance de plus de 200 mètres sépare l'aérogare de l'aéroclub, sans aucun gîte de repos pour le moustique tigre entre les deux zones. Ainsi, la probabilité pour qu'un moustique se développant au niveau de l'aéroclub migre vers l'aérogare (et vice versa) est infime. Un traitement de la zone de l'aéroclub sera mis en place uniquement si un patient virémique fréquente l'aéroclub.

## **5 DEROULE DES INTERVENTIONS**

### **5.1 Réalisation de l'enquête entomologique**

L'enquête entomologique vise à identifier la présence de moustique tigre dans l'emprise de l'aéroport :

- Enquête négative = absence de moustique tigre ;
- Enquête positive = présence de larves et/ou d'adultes de moustique tigre.

Lorsqu'un cas est signalé par l'intermédiaire du SI-LAV (système d'information du ministère chargé de la santé dédié à la prévention des maladies vectorielles), un contact est pris par courriel pour informer le gestionnaire de l'aéroport de la date de réalisation de l'enquête entomologique.

Le jour de l'enquête, les investigations auront pour objectifs de rechercher

- 1/ des gîtes larvaires fonctionnels,
- 2/ des adultes.

A l'issue de l'enquête, un compte-rendu informant des résultats sera envoyé par courriel à l'aéroport de Clermont-Ferrand Auvergne ainsi qu'à l'ARS.

### **5.2 Actions anti-larvaires**

Le jour de l'enquête entomologique, les gîtes larvaires identifiés seront :

- Détruits pour les gîtes larvaires non liés à une activité précisément identifiée,
- Traités à l'aide d'un larvicide pour les gîtes larvaires non fermés par un dispositif amovible à joints étanches.

### 5.3 Interventions adulticides : Si l'enquête entomologique est positive

#### a/ Informations pré-traitement adulticide

48h avant le traitement, l'EID informera l'aéroport par courriel de la date, l'heure et la durée du traitement sur le périmètre concerné.

Le gestionnaire informera l'EID Rhône-Alpes des éventuelles rotations d'aéronefs prévues dans les 2 heures précédant et suivant le créneau horaire identifié. En cas de trafic aérien identifié, un autre créneau horaire ou une autre date devront être déterminés.

Le gestionnaire de l'aéroport se charge de relayer l'information dans les différents services et auprès des résidents des bâtiments d'habitation.

#### ⚠ Informations à destination des agents intervenants en cas de traitement (côté piste) :

- ❖ Si les agents de l'opérateur de démoustication de l'EID Rhône-Alpes intervenant pour le traitement LAV possèdent déjà un badge rouge (accès à d'autres aéroports), il est possible pour eux d'obtenir un badge temporaire afin d'être autonome lors du traitement. Une formation d'environ deux heures sera nécessaire en amont afin de connaître les spécificités du site.
- ❖ Si les agents ne possèdent pas de badge rouge, ils devront être accompagnés par les équipes de sûreté. L'obtention d'un badge d'accès prend alors environ deux semaines afin de rassembler toutes les autorisations d'accès nécessaires.

#### b/ Installation du réseau de pièges à CO<sub>2</sub>

L'installation des pièges à CO<sub>2</sub> se fera dans les 24 heures suivant l'enquête.

#### c/ Réalisation du traitement adulticide

Le traitement est effectué de nuit, durant la tranche horaires 3h00-5h00.

Un quart d'heure avant le traitement, l'EID Rhône-Alpes prend contact avec l'aéroport pour l'informer 1/ que les conditions météorologiques permettent le traitement ou 2/ que les conditions météorologiques ne permettent pas le traitement.

Autant que faire se peut, le gestionnaire veille à maintenir fermées les portes et les fenêtres de l'aérogare et des différents bâtiments.

L'EID Rhône-Alpes informe le gestionnaire de la fin du traitement.

Un compte-rendu sera envoyé le lendemain par courriel.

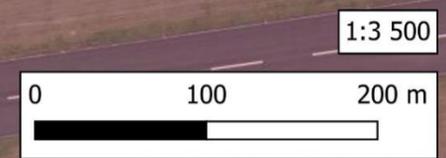
## SYNTHÈSE DES ACTIONS À MENER AFIN D'ÉVITER L'INSTALLATION DU MOUSTIQUE TIGRE

Problématique	Actions	Solutions techniques	Autres solutions
<b>Toitures terrasses</b>	Eviter la stagnation d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réfection de la planéité</li> <li>○ Ajout de drains d'évacuation</li> <li>○ Ajout de graviers</li> </ul>	/
<b>Avaloirs d'eaux pluviales</b>	Maintenir sec	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Curer régulièrement</li> <li>○ Rehausser le fond avec du béton</li> </ul>	Utilisation de Bti (VectoMax ® FG) tous les mois de mai à octobre
<b>Petits contenants</b>	Supprimer l'eau stagnante retenue	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Supprimer les objets creux</li> <li>○ Mettre à l'abris</li> <li>○ Percer</li> <li>○ Retourner</li> <li>○ Remplir de sable</li> </ul>	/
<b>Grands contenants</b>	Supprimer l'accès à l'eau pour les moustiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rendre hermétique en couvrant avec une moustiquaire à mailles fines</li> </ul>	Utilisation de Bti (VectoMax ® FG) tous les mois de mai à octobre
<b>Bassin d'orage</b>	A surveiller	/	/
<b>Végétation</b>	Entretien la végétation	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tondre l'herbe</li> <li>○ Tailler les haies, arbres et arbustes</li> </ul>	/

# Aéroport Clermont-Ferrand Auvergne



- |  |                                  |  |                        |
|--|----------------------------------|--|------------------------|
|  | Aérogare Clermont                |  | Ruches                 |
|  | Parking aéroport                 |  | Gîtes sol              |
|  | Entrée                           |  | Traitement motorisé    |
|  | Sortie                           |  | Traitement piédestre   |
|  | Barrières                        |  | Zone de non traitement |
|  | Nouvelle station de biocarburant |  | Pièges CO2             |
|  | Bassin d'orage                   |  | Aéroclub               |
|  |                                  |  | Limite aéroport        |



Département de l'Allier  
Commune de Montluçon

Centre Hospitalier de Montluçon  
Néris-les-Bains



Visite de diagnostic réalisée le 09 juin 2022 avec M. XXX et M. XXX

Ver. 2022

## INTRODUCTION

En France métropolitaine surviennent chaque année des cas humains de maladies transmises par des moustiques vecteurs. A la faveur de voyages dans la zone intertropicale, un certain nombre de patients reviennent porteurs des virus du Chikungunya, de la Dengue ou du Zika. Depuis l'installation dans le sud de la France en 2004 de l'un de leur vecteur, le moustique-tigre *Aedes albopictus*, une transmission locale de l'un ou l'autre de ces trois virus est possible.

Ce moustique exotique colonise progressivement le pays et est implanté, à la fin de l'année 2021, dans 67 départements (Figure 1). Au 1<sup>er</sup> janvier 2022, le département de l'Allier n'est pas considéré comme colonisé par le moustique-tigre même si des détections sporadiques de cette espèce ont eu lieu en 2021. Dans ce cadre, le département fait l'objet d'une surveillance entomologique par l'intermédiaire de pièges pondoirs mis en place et suivis par l'EID Rhône-Alpes (à la charge de l'ARS) entre le 1<sup>er</sup> avril et le 30 novembre.

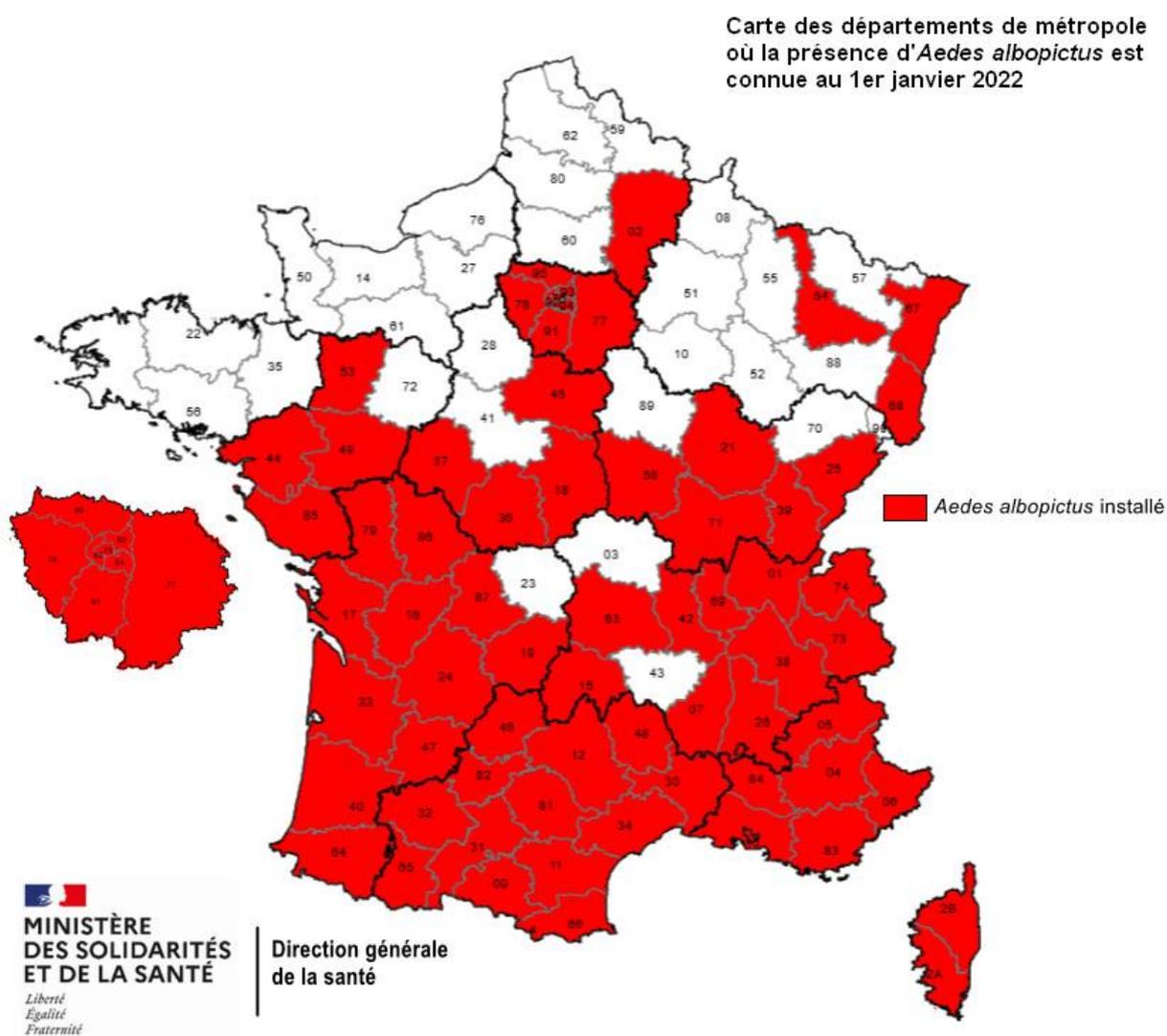


Figure 1 : Présence d'*Aedes albopictus* en France métropolitaine au 1<sup>er</sup> janvier 2022

Les espèces autochtones de moustiques des genres *Culex* et *Anophèles* sont vectrices respectivement du virus du West Nile et du paludisme. Elles peuvent également permettre la transmission de ces maladies humaines sur le territoire métropolitain à partir d'un patient arrivant porteur de ces virus.

\*\*\*

Les établissements de santé avec services d'urgence sont des sites à risque vis-à-vis de la présence des insectes vecteurs, notamment d'*Ae. albopictus*. En effet, la présence sur le même lieu et au même moment du vecteur et de personnes en phase virémique venues en consultation et/ou hospitalisées fait courir le risque d'une possible transmission d'une de ces maladies.

- L'arrêté du 23 juillet 2019 du ministère des Solidarités et de la Santé inscrit les 101 départements français sur la liste des départements où est constatée l'existence de conditions entraînant le développement ou un risque de développement d'arboviroses transmises par les moustiques.
- L'arrêté du 23 juillet 2019 du ministère des Solidarités et de la Santé confie aux Agences Régionales de Santé la charge de la 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.
- L'ARS Auvergne-Rhône-Alpes a mandaté en 2020 et pour 4 ans, l'EID Rhône-Alpes pour mettre en œuvre la surveillance entomologique, les investigations et les traitements autour des détections des moustiques vecteurs et des lieux fréquentés par les cas humains des arboviroses cibles.

Dans le cadre du mandat confié par l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes à l'EID Rhône-Alpes, le présent document est destiné à :

1. Organiser les relations entre le gestionnaire du site hospitalier, les occupants de ce site et l'EID Rhône-Alpes,
2. Identifier les lieux de développement (gîtes de ponte des œufs et de développement des larves d'*Ae. albopictus*) et de repos (gîtes de repos des femelles d'*Ae. albopictus*),
3. Définir les modalités de surveillance entomologique à mettre en œuvre,
4. Anticiper les modalités d'intervention de l'EID Rhône-Alpes sur le site aussi bien pour les investigations entomologiques que pour les actions de traitements.

Le diagnostic du centre hospitalier de Montluçon a été réalisé le 09 juin 2022 en compagnie de M. XXX et M. XXX des services techniques.

## 1 PRÉSENTATION DU SITE ET PÉRIMÈTRE D'INTERVENTION

Centre Hospitalier de Montluçon – Neris-les-bains	
<b>Adresse</b>	18 Avenue du 8 Mai 1945, 03100 Montluçon
<b>Référent</b> <b>Tél / Fax</b>	<p>Standard :            Direction : Mme  <b>Services Techniques : M.</b>            M.</p> <p><b>Réseau AEP (réservoirs enterrés) à contacter si traitement :</b>            M. et M.</p>
<b>Permanence</b>	Poste de sécurité 24h/24h :
<b>Courriels</b>	<p>Direction :            Services Techniques :</p> <p><b>Réseau AEP (réservoirs enterrés) à contacter si traitement :</b></p>
<b>Environnement</b>	<p>Occupations humaines :            Zones pavillonnaires et résidentielles            Institut de Formation en Soins Infirmiers (22 rue Pamparoux)</p> <p>Etablissements d'enseignement à proximité de l'hôpital :            Lycée et collège Sainte Louise de Marillac (anciennement Saint Joseph) attenant directement au Centre hospitalier (337 élèves)            Ecole primaire et maternelle Sainte Philomène (283 élèves)</p> <p>Environnement naturel :            Jardins des pavillons et résidences à proximité            Espaces verts/arborés            Ruisseau l'Amaron à environ 300 mètres au sud</p> <p>Voies de communication :            Avenue du 8 mai 1945            Rue Pamparoux            Rue du Cheveau Fug</p> <p>Pas de services de secours (police / gendarmerie) à proximité immédiate</p>

<b>Site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zone « Urgences » : SAS piétons Accès accueil urgences contrôlée avec sonnette +interphonie et caméras.</li> <li>▪ Garages ambulances SMUR</li> <li>▪ Travaux en cours : tranchée ouverte voirie travaux de chauffage</li> <li>▪ Pas de travaux en prévision</li> <li>▪ Hélistation : 168 rotations annuel dont 80% en journée</li> <li>▪ Toitures terrasses sur les bâtiments PT1/ME , PT2 et bâtiment D</li> <li>▪ Patios dans les bâtiments</li> <li>▪ Internat sur le site</li> <li>▪ Livraisons en journée</li> <li>▪ Climatisation dans les bâtiments : CTA et climatisation</li> <li>▪ Localisation du système de filtration d'air : au sol pour CTA ; en hauteur pour la climatisation</li> <li>▪ Pas de nuisances moustique-tigre ressenties sur le site</li> <li>▪ 2 réservoirs enterrés de 3500 m<sup>3</sup> accolés au centre hospitalier et gérés par Montluçon Communauté</li> </ul>
<b>Circulation</b>	<p>Sens de circulation : principalement sens unique.</p> <p>Nombre d'entrées sur le site : Deux</p> <p><u>Véhicules</u> : 1 véhicules publics + 1 véhicules logistiques. <u>Piétons</u> : 7 entrées</p> <p>Barrières avec contrôle d'accès : Entrée principale avec porterie sur deux créneaux horaires journalier.</p> <p>Trajet du personnel : A pied ou par passerelle entre bâtiments</p> <p>Trajet des patients : A pied ou par brancard - ascenseur hélistation.</p>
<b>Périmètre d'intervention</b>	<p>150 mètres autour des lieux fréquentés par les patients.</p>
<b>Coordonnées de l'opérateur de démoustication</b>	<p>Courriel : <a href="mailto:albopictus@eid-rhonealpes.com">albopictus@eid-rhonealpes.com</a>  Standard : 04 79 54 21 58</p>

## 2 L'ÉSPÈCE CIBLE

Le moustique-tigre (*Aedes albopictus*) est un diptère de la famille des Culicidae, originaire d'Asie du sud-est. C'est l'une des cent espèces les plus invasives au monde. Elle est actuellement présente dans plus de 100 pays des 5 continents.

Morphologiquement, le moustique-tigre se reconnaît par la présence d'une ligne longitudinale blanche en position centrale sur son thorax noir, visible à l'œil nu (Photo 1). Il doit son nom aux rayures qu'il porte sur ses pattes et qu'il partage avec les espèces du même groupe.



Photo 1 : *Aedes albopictus*

Comme tous les *Aedes*, la femelle pond ses œufs sur la partie sèche qui jouxte une surface d'eau. Inféodé aux creux d'arbres ou de rochers dans son aire de répartition originelle, ce moustique recherche en Europe des milieux similaires qu'il retrouve majoritairement en zone urbaine : vases, fûts d'eau de pluie, pièges à sable des bouches d'égout, creux d'arbres. . .

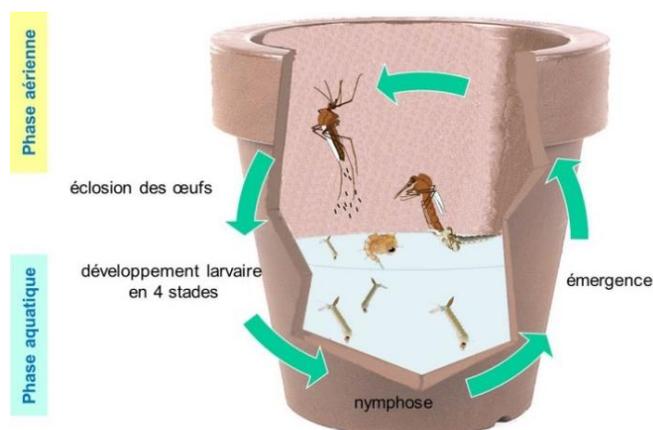


Figure 2 : Cycle de développement du moustique

La mise en eau de ces gîtes par la pluie permet le développement des larves et, après quelques jours, l'émergence des adultes (Figure 2).

À l'approche de l'hiver, quand les jours raccourcissent, les œufs pondus par les femelles entrent en diapause (hibernation).

Ces œufs étant résistants au gel et à la dessiccation, l'éclosion est reportée au printemps suivant.

Il s'agit d'une espèce agressive qui sévit de jour avec un pic d'activité au lever du soleil et un autre au crépuscule. Une fois fécondée, la femelle pique des mammifères pour absorber du sang dans lequel elle trouvera les protéines nécessaires à la maturation de ses œufs. Au moment de la pique, elle injecte dans le corps de sa cible de la salive.

Suivant les espèces de moustique, des pathogènes (virus, protozoaires, filaires) ont développé des capacités leur permettant de migrer de l'estomac du moustique (organe dans lequel ils se trouvent après le repas de sang) vers les glandes salivaires (organe dans lequel ils pourront être réinjectés dans un nouvel hôte). Les femelles d'*Aedes albopictus* peuvent ainsi, après avoir prélevé du sang sur un individu virémique, transmettre trois arboviroses : le Chikungunya, la Dengue et le Zika.

### 3 LES MODALITÉS D'INTERVENTION

#### 3.1- Les biocides

Il existe deux catégories de substances actives utilisables pour lutter contre les moustiques :

##### a / Les substances actives utilisables contre les larves de moustiques (larvicides)

- Une première formulation (VectoMax ® FG) associant deux substances actives (*Bacillus sphaericus* (B.s) et *Bacillus thuringiensis israelensis* (B.t.i) sérotype H14 – souche AM65-52) est susceptible d'être utilisée (en cours d'instruction par la Suisse et en reconnaissance mutuelle en France ; SIMMBAD n° inventaire : 24244). Cette formulation sous forme granulée est utilisée à sec pour le traitement des avaloirs d'eaux pluviales (5 grammes par avaloir).
- Une seconde formulation (Vectobac ® WG) composée uniquement de B.t.i. (*Bacillus thuringiensis israelensis* sérotype H14 – souche AM65-52) peut être nécessaire pour les opérations de nébulisation de larvicide (AMM FR-2015-0038).
- La dernière formulation (Moustifilm®) est à base de PDMS (Polydiméthylsiloxane – CAS 63148-62-9). Cette formulation crée un film de silicone à la surface de l'eau dont la faible tension superficielle empêche la respiration aérienne des larves de moustiques. Le mode d'action de cette formulation étant de nature physique (blocage des échanges gazeux entre l'air et l'eau) et non chimique, elle n'est pas régie par la directive Biocides. Le Moustifilm® se présente sous forme liquide et est à appliquer à l'aide d'un pulvérisateur à main toutes les 6 semaines ; son usage dans les milieux naturels n'est pas autorisé.

##### b/ Les substances actives utilisables contre les adultes (adulticides)

Une formulation à base de pyréthriinoïdes est utilisable :

- Aqua K-othrine à base de deltaméthrine à la dose 1g/ha (AMM FR-2017-0078).

L'AMM est accessible via son numéro sur le site de l'ANSES : [www.anses.fr](http://www.anses.fr)

#### 3.2- Moyens d'épandage

##### a/ Larvicides

La formulation étant un granulé utilisable à sec, l'épandage se fait à la main.

##### b/Adulticides

La formulation est épandue à l'aide

- D'un canon ULV IGEBA U40HDM monté sur véhicule 4x4 pour les traitements motorisés.
- D'un SWINGTEC Fontan Portastar S porté à dos pour les traitements pédestres

Les deux appareils créent un brouillard de gouttelettes d'un diamètre volumétrique médian (VMD) de 20 µm.

Afin de faciliter les opérations de traitements et de limiter le contact avec le public, les traitements sont effectués de nuit durant la tranche 3h00-5h00.

Les sites ciblés pour ces traitements sont avant tout les gîtes de repos des moustiques adultes (bosquets, buissons, haies, arbustes de petites tailles, massifs de fleurs) ; lieux dans lesquels les moustiques adultes sont retrouvés préférentiellement hors recherche d'hôtes (pour la pique et la prise de repas de sang), de partenaires (accouplement) ou de lieux de ponte des œufs (gîtes larvaires).

La vitesse de traitement est de 10 km/h pour les véhicules et de 2 km/h pour les traitements à pied. Les traitements adulticides ne sont effectués que si la force du vent est inférieure à 2 (vent inférieur à 12 km/h).

Lorsqu'un traitement est prévu, **il est impératif que l'établissement veille à maintenir fermées les fenêtres ainsi que les portes des différents points d'entrées des bâtiments** (sas ambulances, entrée piétons, etc.) durant toute la durée de la pulvérisation et jusqu'à 1 heure après la fin du traitement.

## 4 LES SPÉCIFICITÉS DU SITE

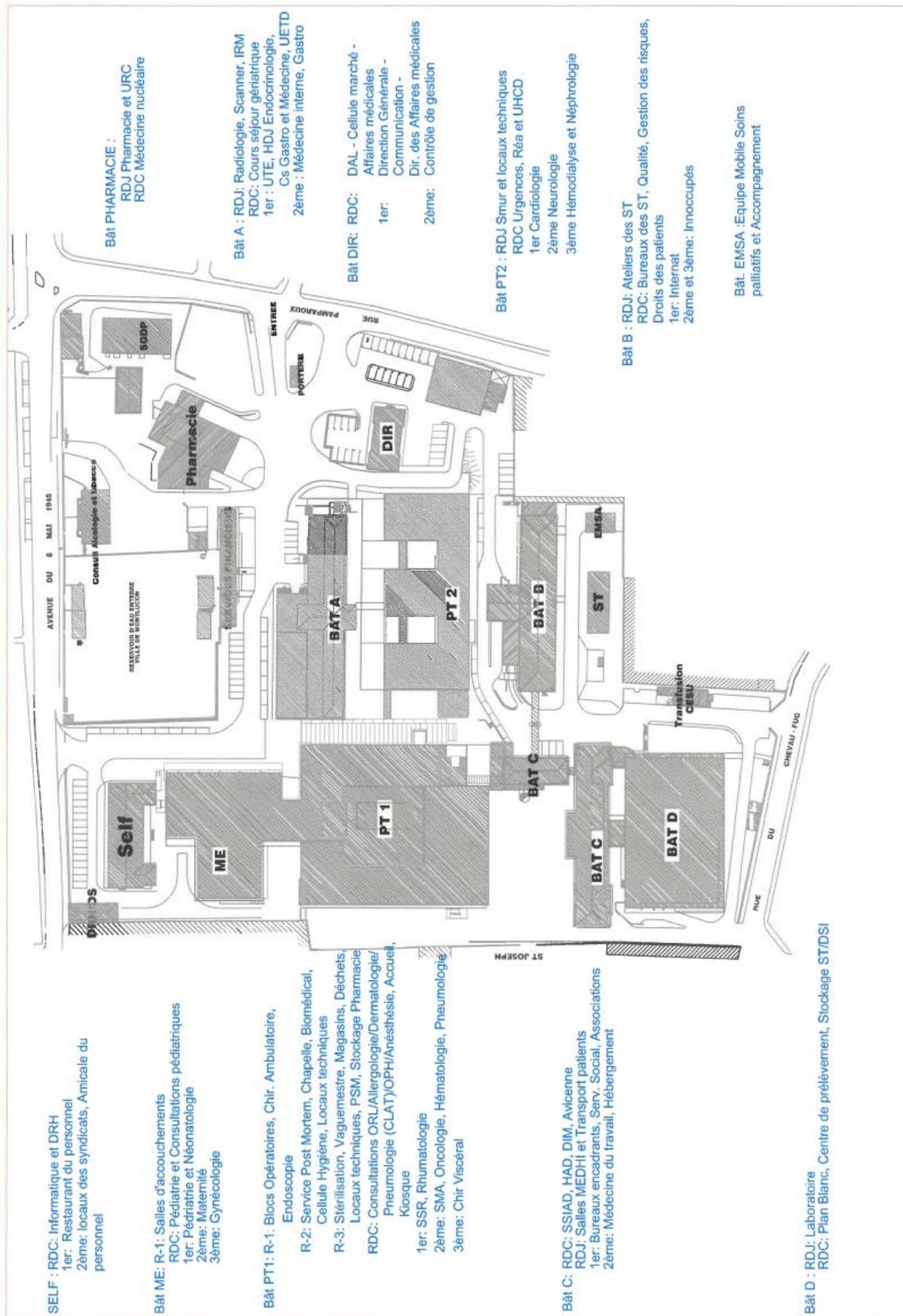


Figure 3 : Plan d'ensemble du site de Montluçon

### ➤ Le centre hospitalier

Le centre hospitalier de Nérès-les-Bains se situe à environ 1 km à l'est du centre-ville de Montluçon. Il existe deux entrées véhicules et sept entrées piétonnes sur le site hospitalier. L'entrée principale, dispose de barrières ouvertes sur deux créneaux horaires journaliers, et est localisée rue Pamparoux. La circulation sur le site est principalement à sens unique.

La zone Urgences située à l'est, au niveau du bâtiment PT2, est composée d'un sas piéton muni d'un interphone et accueillant les patients valides. Les patients non valides arrivant en véhicules d'urgence sont déposés directement devant l'entrée du bâtiment. Au niveau de la voirie longeant le bâtiment PT2 se trouve un garage pour les véhicules du SMUR.

Une hélistation est positionnée sur le toit du bâtiment PT1. Le nombre de rotations d'hélicoptère est d'environ 168 par an, avec environ 80% qui s'effectuent en journée. Les patients arrivant par hélicoptère sont déchargés sur un brancard et descendus par ascenseur directement dans le bâtiment où ils sont alors pris en charge.

### ➤ Les alentours de l'hôpital

Une parcelle de terrain située au nord à proximité immédiate des bâtiments du centre hospitalier de Montluçon accueille deux réservoirs enterrés d'une capacité de 3500 m<sup>3</sup> chacun, appartenant au réseau d'adduction en eau potable (AEP). Ces réserves d'eau potable, dits Réservoirs de l'hôpital, sont gérées par Montluçon Communauté. Cette eau ne représente en aucun cas des gîtes larvaires potentiels pour les moustiques du fait du traitement de l'eau potable cependant, leur existence doit être prise en compte au cas où un traitement biocide pulvérisé doit avoir lieu dans le cadre de la lutte anti-vectorielle. Des mesures particulières devront alors être mises en place.

Si le site hospitalier en lui-même comporte des gîtes larvaires potentiels, l'environnement alentours est lui aussi très favorable à l'installation du moustique-tigre. En effet, situé au cœur du tissu urbain, de nombreux petits pavillons avec jardins se situent à proximité immédiate du centre hospitalier. Ces parcelles privées offrent à la fois de fortes potentialités de gîtes larvaires (eau stagnante) mais aussi de la végétation faisant office de très bons gîtes de repos.

Afin de limiter les risques de transmission lors de la venue de patients virémiques à l'hôpital, il conviendrait que la collectivité mette en place des actions de prévention dans les quartiers limitrophes de l'établissement.

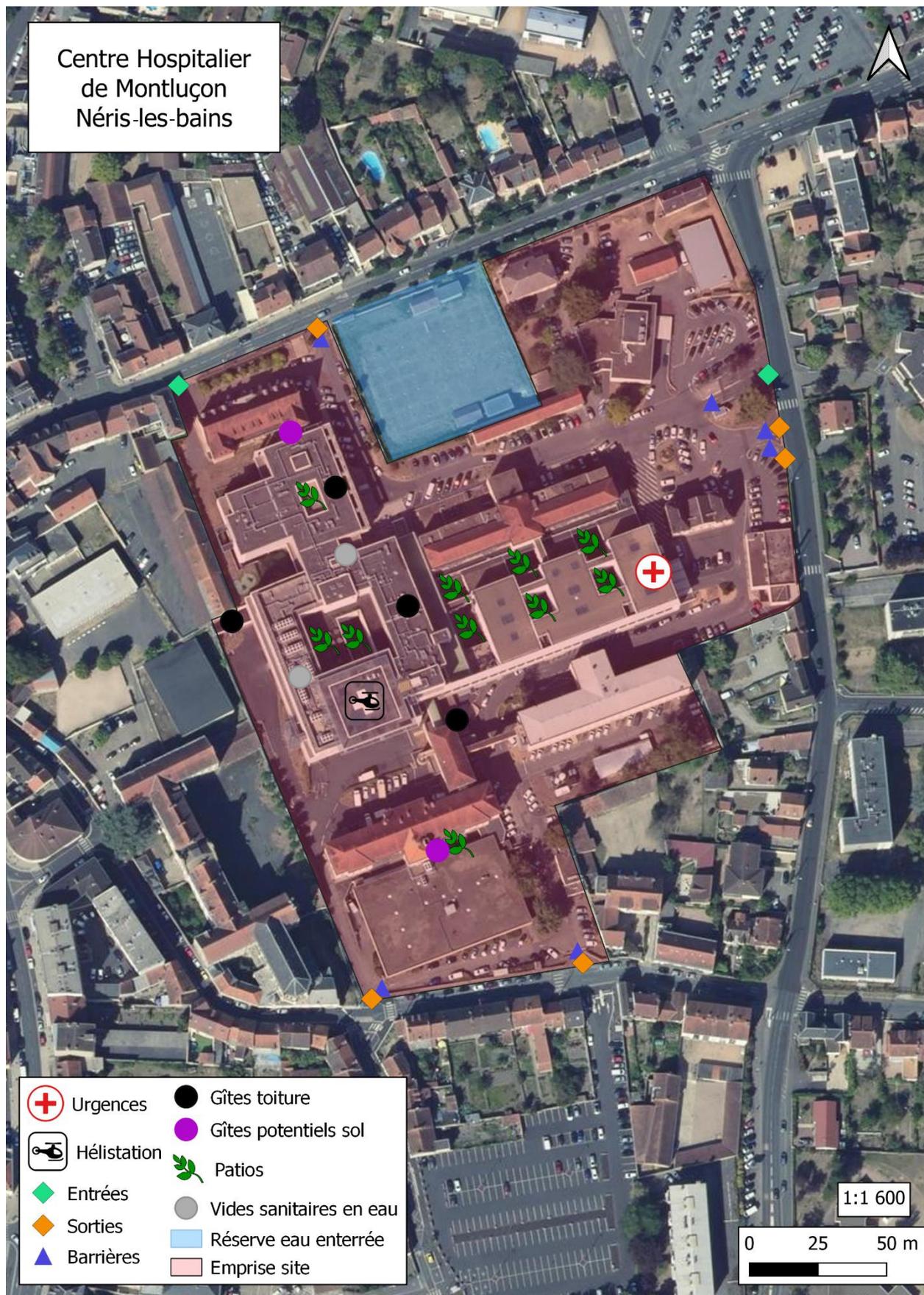


Figure 4 : Spécificités du site

## 4.1 Les gîtes larvaires identifiés et les actions anti-larvaires

### a/ Les toitures terrasses

L'hôpital de Montluçon compte une majorité de toitures terrasses sur ses bâtiments. Celles du bâtiment PT2, du bâtiment D, et une partie de la toiture du bâtiment A sont recouvertes de graviers et ne présentent aucune stagnation d'eau (Photos 2 à 4).



Photo 2 : Toiture terrasse PT2

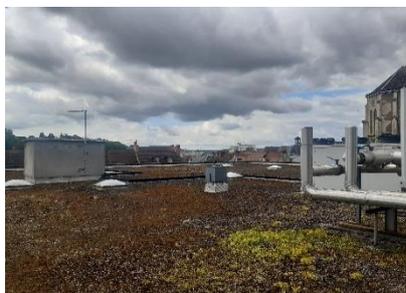


Photo 3 : Toiture terrasse avec graviers du bâtiment D



Photo 4 : Toiture à pans du bâtiment A

En revanche, les trois quarts des toitures du bâtiment PT1 et du pôle mère enfant sont en eau (Photos 5 et 6). Une quantité importante a été observée lors de la visite de diagnostic et reste pendant plusieurs semaines du fait de plusieurs causes :

- Des problèmes de planéité sur l'ensemble de la toiture terrasse ont été constatés. Certains endroits forment des cuvettes favorables à la rétention d'eau.
- Le nombre de bondes d'évacuation d'eau est insuffisant. Certains endroits ne possèdent aucun système permettant à l'eau de s'évacuer.
- Les bondes d'évacuations ne jouent plus leur rôle correctement car des mousses, des débris de bois ou des boues empêchent le bon écoulement des eaux (Photo 7).



Photo 5 : Eau stagnante sur toiture du PT1



Photo 6 : Toiture en eau et sans bonde d'évacuation



Photo 7 : Bonde d'évacuation bouchée

De plus, des petites zones de toitures ont aussi été repérées en eau au niveau des avancées de toits côté entrée sud (Photo 8) et vers la zone de jeux pour enfants du bâtiment mère-enfant (Photo 9).



Photo 8 : Avancée de toit en eau côté sud



Photo 9 : Toiture en eau le long du PT1

### Recommandations :

L'établissement prendra les mesures nécessaires pour la résorption des lames d'eau sur les toitures terrasses. Il est nécessaire d'avoir une bonne évacuation de l'eau, un entretien régulier, voire une réfection de la planéité. L'ajout de gravier sur les toitures qui en sont dépourvues peut aussi être une solution retenue afin d'éviter la stagnation d'eau. Un nettoyage des toitures terrasses et des bondes d'évacuation est nécessaire afin d'assurer le bon écoulement des eaux pluviales.

#### b/ Les terrasses sur plots

Au sein du bâtiment PT1, deux terrasses non utilisées et constituées de caillebotis en bois sur plots sont présentes. La plus grande est située au rez-de-chaussée et la deuxième, plus petite, au niveau -3 (Photo 10). Ces deux terrasses ne sont pas utilisées, ni par le personnel hospitalier, ni par les patients. Lors de la visite, de l'eau a été observée en dessous de chacune des deux terrasses en caillebotis (Photo 11). Cette lame d'eau qui recouvre environ 80% de la surface des deux terrasses, est permanente ce qui entraîne par ailleurs des problèmes au niveau des dalles de bois : pourrissement, fragilisation, ruptures (Photo 12). Ces terrasses représentent de fortes potentialités de gîtes larvaires pour le moustique-tigre du fait de la présence de plots rainurés qui retiennent l'eau et de la création d'une lame d'eau qui reste stagnante plusieurs jours voire semaines.



Photo 10 : Terrasses sur plots patios du bâtiment PT1



Photo 11 : Eau sous les dalles en bois



Photo 12 : Caillebotis abimés par l'eau et l'humidité

### Recommandations :

L'établissement est chargé de s'assurer de l'absence de lame d'eau sous les terrasses sur plots. En cas de présence d'eau stagnante et d'impossibilités techniques trouvées pour son élimination (mise hors d'eau), un traitement larvicide à base de silicone PDMS (Polydiméthylsiloxane, Moustifilm®) doit être utilisé et est à renouveler toutes les 6 semaines de mai à octobre. Ce produit qui se disperse très bien à la surface de l'eau est facile d'utilisation et empêche tout développement larvaire.

#### c/ Les avaloirs d'eaux pluviales

Des avaloirs d'eaux pluviales (Photo 13) sont présents sur l'ensemble des parkings et des voiries. Lors de la visite de diagnostic, deux ont été observés en eau du fait des fortes pluies la veille.

### Recommandations :

Vérifier que les avaloirs d'eaux pluviales soient toujours à sec. Cela passe par un curage régulier, des travaux permettant de supprimer définitivement la lame d'eau ou par l'utilisation de traitement larvicide (Bti : *Bacillus thuringiensis israelensis* ; VectoMax ® FG) tous les mois, de mai à octobre.



Photo 13 : Avaloir d'eaux pluviales en eau

#### d/ Petits et grands contenants

Relativement peu de contenants ont été observés lors de la visite de diagnostic du site hospitalier. Une bâche plastique (Photo 14) proche de la zone de travaux de la voirie était en eau. Dans le patio du bâtiment PT1 niveau -3, des pots de fleurs en terre cuite et en plastique ont été observés (Photo 15). Initialement utilisés pour végétaliser le patio, les pots en terre cuite ne sont plus utilisés et sont complètement vides. Etant non percés, ils accumulent l'eau lors des précipitations et deviennent des gîtes larvaires potentiellement très favorables pour le moustique-tigre (Photo 16).



Photo 14 : Bâche de travaux



Photo 15 : Pots dans le patio niveau -3



Photo 16 : Pot en eau

#### Recommandations :

Il conviendra de maintenir une vigilance constante sur les objets creux pouvant se trouver en extérieur notamment lors de travaux, mais aussi sur les emballages alimentaires pouvant recueillir de l'eau de pluie (gobelets, bouteilles, sacs plastiques etc.). Les pots présents dans le patio devront être percés s'ils ne sont pas remplis par de la terre et des plantations.

#### e/ Les vides sanitaires

Des vides sanitaires sont localisés sous une majorité des bâtiments du centre hospitalier. Certains présentaient des écoulements d'eau et/ou de l'humidité dû à des fuites d'eau notamment sous le bâtiment PT1 et sous une partie du pôle mère enfant (Photos 17 à 19). Les autres étaient à sec.



Photos 17 à 19 : Vides sanitaires sous les bâtiments PT1 et PT2 avec traces d'humidité et d'eau

Compte tenu de la biologie du moustique-tigre, ces vides sanitaires ne constituent pas un lieu de développement pour les larves de cette espèce. En revanche, ce sont des milieux humides susceptibles de permettre le développement d'autres espèces de moustiques vecteurs. La problématique de la Fièvre du Nil Occidental ou West Nile Fever peut alors se poser. Bien que la circulation de l'arbovirus responsable de cette fièvre ne puisse avoir lieu que chez les oiseaux, les moustiques du genre *Culex* étant susceptibles de prendre leur repas de sang sur les oiseaux ou sur les hominidés, il peut être transmis à l'homme (les hominidés sont des culs de sac épidémiologiques pour ce virus).

Le couvert végétal sur le site et dans ses alentours sont des facteurs favorisant la présence d'une faune aviaire, une attention doit être portée à ce possible risque sanitaire.

#### Recommandations :

En cas de circulation du virus West Nile, une surveillance entomologique devra être réalisée et des traitements anti-larvaires seront mis en place en cas d'identification des espèces potentiellement vectrices. Les vides sanitaires dont la présence d'eau est due à des fuites devront faire l'objet de réparations afin de supprimer ces écoulements d'eau et de les maintenir à sec.

f/ Les cas particuliers

#### ➤ Le puisard

Entre les bâtiments C et D, un puisard (Photo 20) est situé dans un petit patio dont la végétation est en friche car non entretenue (Photo 21). Au fond du puisard, de l'eau stagnante a été observée (Photo 22). Celle-ci est toujours présente et reste de façon permanente.



Photo 20 : Puisard



Photo 21 : Végétation en friche

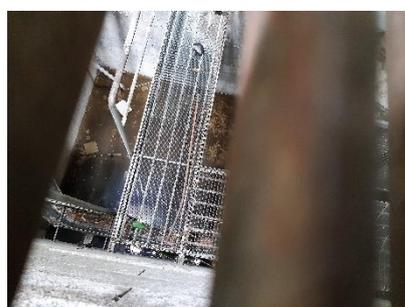


Photo 22 : Eau au fond du puisard

#### Recommandations :

La végétation du patio (comme sur l'ensemble du site) doit être entretenue régulièrement par le désherbage, la tonte ainsi que par la taille des arbres et des arbustes.

Si le puisard est maintenu en l'état et sans travaux permettant de supprimer définitivement la lame d'eau, il sera nécessaire d'utiliser un traitement larvicide (Bti : *Bacillus thuringiensis israelensis* ; VectoMax ® FG) tous les mois, du 1<sup>er</sup> mai au 31 octobre.

#### ➤ Fuite entre le bâtiment du self et le pôle mère-enfant

Entre le bâtiment du self et celui du pôle mère enfant, un escalier permet d'accéder au sous-sol. Sous cet escalier, une surface en eau a été observée lors de la visite (Photo 23). Cette eau provient d'une fuite au niveau d'un tuyau situé au-dessus (Photo 24).

Celle-ci remplit le tabouret d'eau pluvial (Photo 25) et inonde la partie sous les escaliers qui ne dispose pas d'évacuation à ce niveau et peut donc rester en eau plusieurs jours.



Photo 23 : Zone en eau sous les escaliers

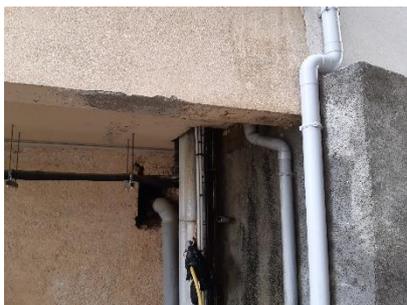


Photo 24 : Fuite au niveau des tuyaux



Photo 25 : Tabouret en eau

### Recommandations :

La fuite provenant du tuyau doit être réparée afin d'éviter l'écoulement d'eau et sa stagnation sous les escaliers. L'ajout d'une bonde d'évacuation peut aussi être envisagée afin de faciliter le nettoyage de cette zone, fortement sujette aux incivilités (mégots jetés, urine etc.).

### ➤ Les réserves d'eau enterrées

Une parcelle attenante au site hospitalier accueille deux réserves d'eau potable de 3500 m<sup>3</sup> chacune qui appartiennent à Montluçon Communauté (Photo 26).

### Recommandations :

En cas d'intervention LAV la mise en place d'une zone de non traitement de 50 mètres autour des réserves enterrées est nécessaire. Le gestionnaire d'eau potable de la ville sera prévenu du jour du traitement. Les aérations devront alors être bouchées par la PRPDE (personne responsable de la production ou de la distribution de l'eau).



Photo 26 : Réservoir d'eau enterré de la ville

### ❖ La végétation sur le site

Hormis les différents gîtes larvaires potentiels observés, quelques gîtes de repos sont présents sur le site de l'hôpital de Montluçon.



Photos 27 à 29 : Végétation sur le site

En effet, les îlots de verdure constitués des massifs de fleurs, des zones herbeuses, de buissons, d'arbustes et d'arbres (Photos 28 à 29) procurent aux moustiques adultes des lieux frais et humides où ils aiment se réfugier.

#### Recommandations :

La végétation sur l'ensemble du site doit être entretenue régulièrement par le désherbage des massifs, la tonte de l'herbe ainsi que par la taille des buissons, arbres et des arbustes.

#### ❖ Les patios

Une dizaine de patios sont présents sur l'ensemble des bâtiments du centre hospitalier de Montluçon. Celui situé au centre du pôle mère-enfant est complètement dépourvu de végétation (Photo 30). Deux autres au cœur du bâtiment PT1 sont constitués de dalles en bois sur plots et sont relativement peu végétalisés, avec seulement quelques pots de fleurs (Photo 31). Les autres patios sont rassemblés au niveau du bâtiment PT2 et sont les plus verdoyants (Photo 32). Ce sont ces derniers qui sont les plus susceptibles de représenter des gîtes de repos pour les adultes moustiques tigres, qui profitent de ces zones ombragées et fraîches pour se réfugier.



Photo 30 : Patio bâtiment ME



Photo 31 : Patio du bâtiment PT1



Photo 32 : Patio du bâtiment PT2

#### Recommandations :

En cas de traitement, une pulvérisation de substance active dans les patios n'est pas envisageable car les combinaisons des agents de l'opérateur de démoustication seront souillées et il est impossible de circuler dans les bâtiments dans ces conditions.

La pose d'au moins 4 pièges à femelles gravides, un à chaque angle des patios peut être envisagée lorsque la colonisation du moustique-tigre sera avérée sur le site (cf. **4.3 Le contrôle préventif des populations de vecteurs**). Seul le patio non végétalisé du pôle mère-enfant ne requière aucune précaution particulière du fait de l'absence total de gîte de repos pour le moustique-tigre.

#### ❖ Les parkings

Les parkings sont dans l'ensemble relativement peu végétalisés (Photos 33 à 35) et disposent uniquement de quelques massifs de fleurs et de buissons. Ces parkings représentent un lieu de passage humain important et les quelques haies basses présentes permettent de créer des gîtes de repos pour les femelles moustique-tigre, augmentant ainsi les risques de contact moustique-homme.



Photo 33 à 35 : Parkings du centre hospitalier

### Recommandations :

Les parkings doivent être régulièrement nettoyés afin d'éviter toute stagnation d'eau dans les restes d'emballages alimentaires (cannes, gobelets etc.). Comme sur l'ensemble du site hospitalier, la végétation doit être entretenue toute l'année avec la tonte des bandes herbeuses ainsi que la taille des haies et des arbustes.

#### ❖ Les jardins privés des pavillons aux alentours

Des maisons individuelles privées (Photo 36) se trouvent à proximité immédiate de l'hôpital de Montluçon, qui est situé au cœur du tissu urbain. Les jardins des maisons pavillonnaires présentent tous les gîtes larvaires traditionnellement observés tels que des récupérateurs d'eaux pluviales, des coupelles sous les pots de fleurs, des jouets pour enfants et tous les autres petits objets divers susceptibles de se mettre en eau avec la pluie. Associés à la végétation présente faisant office de très bons gîtes de repos, toutes les conditions sont rassemblées pour favoriser le développement d'*Aedes albopictus* en périphérie de l'hôpital.



Photo 36 : Maisons pavillonnaires proche du centre hospitalier

### Recommandations :

Afin de limiter le risque de développement du moustique-tigre aux alentours de l'établissement, il conviendrait que la collectivité mette en place des actions de prévention dans les quartiers limitrophes. Une vigilance particulière est attendue de la part des collectivités, de la population et des professionnels afin de diminuer les risques de transmission d'arbovirus lors de la venue de patients virémiques à l'hôpital.

## 4.2 Le contrôle des populations de vecteurs au stade adulte

### ○ Le contrôle préventif des populations de vecteurs :

Les quelques îlots de végétation de l'hôpital ainsi que les patios intérieurs végétalisés représentent des zones végétalisées sur l'emprise du site. De même que les jardins privés alentours, ils offrent de nombreux gîtes de repos favorables au moustique-tigre.

Dans ces conditions, la mise en place d'un système de pièges passifs afin de maîtriser les populations de vecteurs dans la durée, peut être envisagé.

Ce système vise à capturer les **femelles en recherche de gîte de ponte (femelles gravides)** responsables de la densité de vecteurs (adultes-piqueurs) des générations suivantes. La réduction de leur nombre permet de limiter le nombre de contacts « homme-moustique » et donc de limiter les possibilités de transmission.

Les pièges à femelles gravides (Figure 5) créent des conditions de milieu similaires à celles rencontrées dans la zone de vie originelle du moustique-tigre. Dès lors que la femelle a pénétré à l'intérieur du piège, elle est capturée par une languette collante. Un filet forme une barrière entre les moustiques et l'eau située dans la partie basse du piège.



Figure 5 : Pièges à femelles en recherche gîte de ponte BG-Gat Biogents®

Pour être efficaces, ces systèmes doivent fonctionner dans la durée et être installés en nombre suffisant, de manière à concurrencer l'ensemble des gîtes de ponte présents dans l'environnement.

Le fonctionnement de ces pièges étant passif, il n'y a pas de diffusion de produit et leur maintenance est simple : s'assurer de la permanence d'une lame d'eau au fond du piège et changer occasionnellement la languette de glue. Ce système a également l'avantage d'être peu coûteux, un couple de BG-Gat coûte aux environs de 60 euros (prix grand public).

Ponctuellement, lors de la fréquentation du site par un patient, le relevé et l'analyse des plaques de glue peuvent être effectués. Ces informations permettront de compléter les observations faites lors de l'enquête entomologique (cf. **5.1 Réalisation de l'enquête entomologique**).

**Comme l'implantation d'*Aedes albopictus* n'est pas encore avérée dans le département de l'Allier, la mise en place de ce système préventif a peu d'intérêt et n'est pas préconisée pour le moment. Elle le sera dès lors que le moustique-tigre aura colonisé le site.**

o Le contrôle curatif des populations de vecteurs :

Il est basé soit sur **la mise en œuvre de traitement insecticide par nébulisation de produits adulticides** soit (lorsque ces pulvérisations ne peuvent être réalisées) par la mise en place d'un réseau de pièges actifs qui visent à capturer **les femelles en recherche de repas de sang** responsables de la diffusion de maladie. Le seul système de capture fiable permettant d'abaisser le nombre d'individus est celui basé sur leur attirance pour certaines odeurs corporelles humaines et le dioxyde de carbone produit par la respiration. Ce type de piège est communément appelé « **piège à CO<sub>2</sub>** » (Figure 6).



Figure 6 : Pièges à femelles en recherche de repas de sang Mosquito-Magnet® & Mosquitaire, Biogents®

Le système agit comme un leurre : la diffusion d'un mélange associant du dioxyde de carbone (éventuellement produit par dégradation de propane ou de butane) et d'un adjuvant, l'Octénol, (substance produite par les plantes et certains animaux) permet de reproduire les caractéristiques de cette respiration humaine et ce faisant, de piéger les insectes.

Lors du passage d'un patient en phase virémique sur le site, le plan d'intervention prévoit en première intention, l'utilisation de traitement adulticide par nébulisation réalisé à l'aide d'un véhicule ou à pied pour les zones les moins accessibles.

Dans les secteurs où ces pulvérisations ne sont pas réalisables (proximité d'un point d'eau), la mise en place d'un réseau de pièges permettra de compléter les interventions adulticides et de pallier leur absence sur une partie des gîtes de repos des adultes. Des pièges à CO<sub>2</sub> devront donc être mis en place à proximité de la parcelle accueillant les réserves d'eau enterrées de la ville afin de pallier l'absence de traitement adulticide. Ce dispositif, ponctuel, est à maintenir durant les 4 semaines qui suivent le passage d'un patient (durée de vie moyenne d'une femelle).

**Les pièges à CO<sub>2</sub> sont financés par l'ARS uniquement dans le cadre de la LAV. Ils sont mis en place par l'opérateur de lutte anti-vectorielle de l'ARS et ne sont déployés que lorsque le traitement par nébulisation est impossible.**

## 5 DÉROULÉ DES INTERVENTIONS

### 5.1 Réalisation de l'enquête entomologique

L'enquête entomologique vise à identifier la présence de moustique-tigre dans l'enceinte de l'établissement :

- Enquête négative = absence de moustique-tigre ;
- Enquête positive = présence de larves et/ou adultes de moustique-tigre.

Lorsqu'un cas est signalé par l'intermédiaire du SI-LAV (système d'information du ministère chargé de la santé), un contact est pris par courriel pour informer l'établissement de la date de réalisation de l'enquête entomologique.

Le jour de l'enquête, les investigations seront menées au sol. Les agents de l'opérateur de démoustication devront être clairement identifiables. Les investigations menées auront pour objectifs de rechercher :

- 1/ des gîtes larvaires fonctionnels,
- 2/ des adultes.

A l'issue de l'enquête, un compte-rendu informant des résultats sera envoyé par courriel à l'établissement et à l'ARS.

## 5.2 Actions anti-larvaires

Le jour de l'enquête entomologique, les gîtes larvaires identifiés au sol seront :

- Détruits pour les gîtes larvaires non liés à une activité précisément identifiée
- Traités à l'aide d'un larvicide pour les gîtes larvaires non fermés par un dispositif amovible à joints étanches (notamment le puisard).

## 5.3 Traitement adulticide : si l'enquête entomologique est positive

### a/ Informations pré-traitement adulticide :

48h avant le traitement, l'EID Rhône-Alpes informera l'établissement par courriel de la date, heure et durée du traitement sur le périmètre concerné. L'établissement se charge de relayer l'information dans ses différents services et de mettre en place les mesures adaptées.

### b/ Installation du réseau de pièges à CO<sub>2</sub>

L'installation des pièges à CO<sub>2</sub> se fera dans les 24 heures suivant l'enquête.

### c/ Réalisation du traitement adulticide

Le traitement est effectué de nuit, durant la tranche horaires 3h00-5h00.

Un quart d'heure avant le traitement, l'EID prend contact avec l'établissement pour l'informer 1/ que les conditions météorologiques permettent le traitement ou 2/ que les conditions météorologiques ne permettent pas le traitement.

- L'établissement informe l'EID (**04 79 54 21 58, Services de lutte anti-vectorielle**) des éventuelles rotations d'hélicoptère et/ou d'ambulances (SAMU-SMUR)
- L'établissement permet l'ouverture des différentes barrières.
- L'établissement veille à maintenir fermées les portes des différents points d'entrées (Sas ambulances, entrée piétons, ...) ainsi que toutes les fenêtres durant toute la durée et jusqu'à 1 heure après la fin du traitement.

L'établissement et l'EID se tiennent mutuellement informés des événements durant le traitement. L'EID informe l'établissement de la fin du traitement.

Un compte-rendu sera envoyé le lendemain par courriel.

## SYNTHÈSE DES ACTIONS À MENER AFIN D'ÉVITER L'INSTALLATION DU MOUSTIQUE-TIGRE

Problématique	Actions	Solutions techniques	Autres solutions
<b>Toitures terrasses</b>	Supprimer la stagnation d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réfection de la planéité</li> <li>○ Nettoyage régulier</li> <li>○ Ajout de bondes d'évacuation</li> </ul>	/
<b>Terrasses sur plots</b>	Supprimer la stagnation d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mise hors d'eau</li> </ul>	Utilisation de silicone (Polydiméthylsiloxane, Moustifilm®) toutes les 6 semaines de mai à octobre
<b>Vides sanitaires</b>	Supprimer la stagnation d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réparer les fuites</li> </ul>	/
<b>Avaloirs d'eaux pluviales</b>	Supprimer la stagnation d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Curer régulièrement</li> <li>○ Rehausser le fond avec du béton</li> </ul>	Utilisation de Bti (VectoMax® FG) tous les mois de mai à octobre
<b>Petits et grands contenants</b>	Supprimer l'eau stagnante retenue	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jeter les objets creux</li> <li>○ Mettre à l'abris</li> <li>○ Percer, retourner</li> </ul>	/
<b>Puisard</b>	/	/	Utilisation de Bti (VectoMax® FG) tous les mois de mai à octobre
<b>Fuite d'eau et zone en eau sous l'escalier</b>	Supprimer la stagnation d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réparer la fuite</li> <li>○ Ajout d'une bonde d'évacuation sous l'escalier</li> </ul>	/
<b>Patios</b>	Maîtriser les populations de vecteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entretenir végétation</li> <li>○ Pose de pièges à femelles gravides</li> </ul>	/
<b>Végétation</b>	Entretenir la végétation	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tondre l'herbe</li> <li>○ Tailler les haies, arbres et arbustes</li> </ul>	/

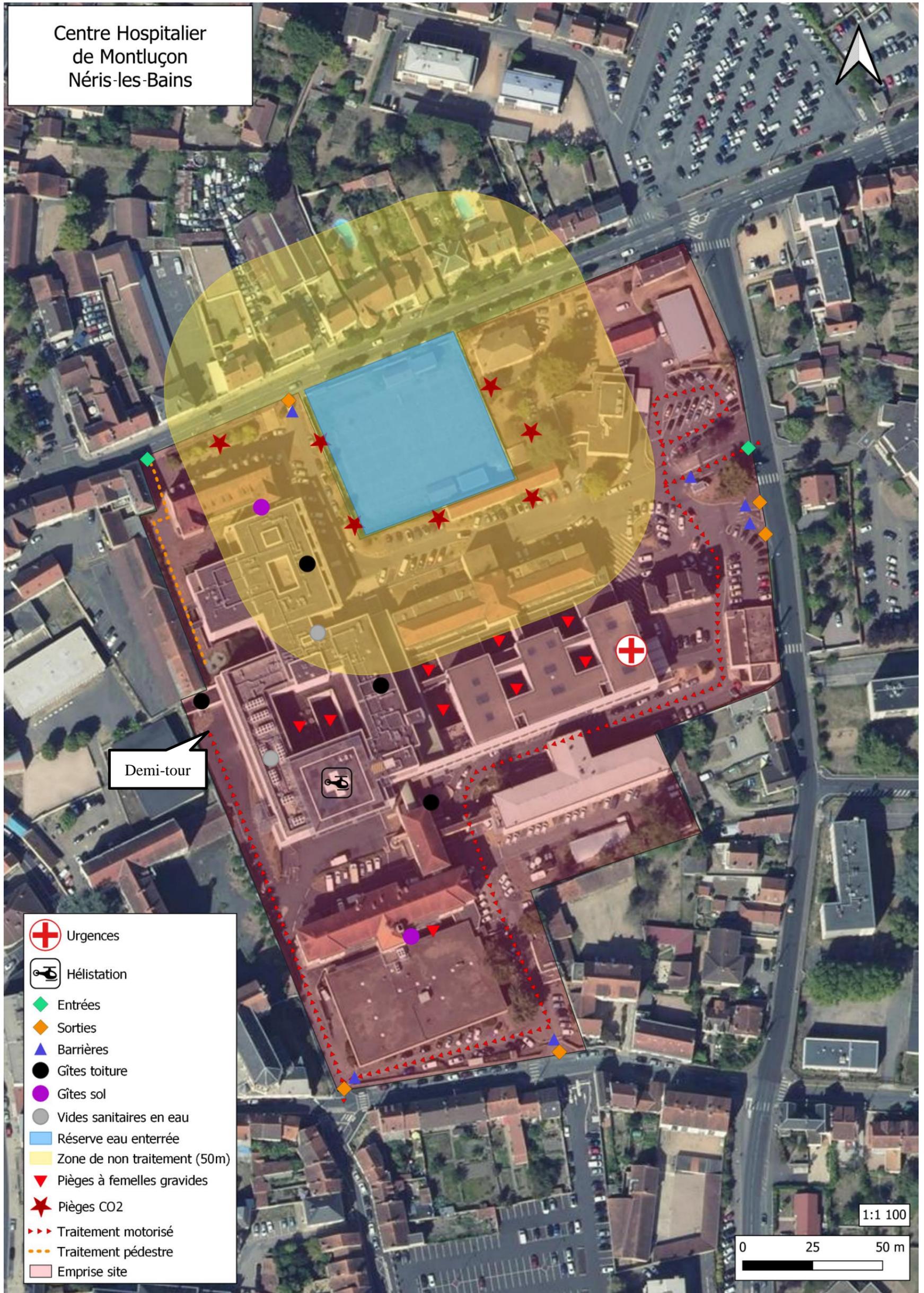


Figure 7 : Cartographie traitement du site hospitalier de Montluçon

Département de la Drôme  
Commune de Romans-sur-Isère

Hôpitaux Drôme Nord  
Site de Romans-sur-Isère



Visite réalisée le 26 janvier 2022 avec M. XXX

Ver. 2022

## INTRODUCTION

En France métropolitaine surviennent chaque année des cas humains de maladies transmises par des moustiques vecteurs. A la faveur de voyages dans la zone intertropicale, un certain nombre de patients reviennent porteurs des virus du Chikungunya, de la Dengue ou du Zika. Depuis l'installation dans le sud de la France en 2004 de l'un de leur vecteur, le moustique tigre *Aedes albopictus*, une transmission locale de l'un ou l'autre de ces trois virus est possible.

Ce moustique exotique colonise progressivement le pays et est implanté, à la fin de l'année 2020, dans 64 départements (Figure 1). La Dôme est colonisée par cette espèce depuis 2012.

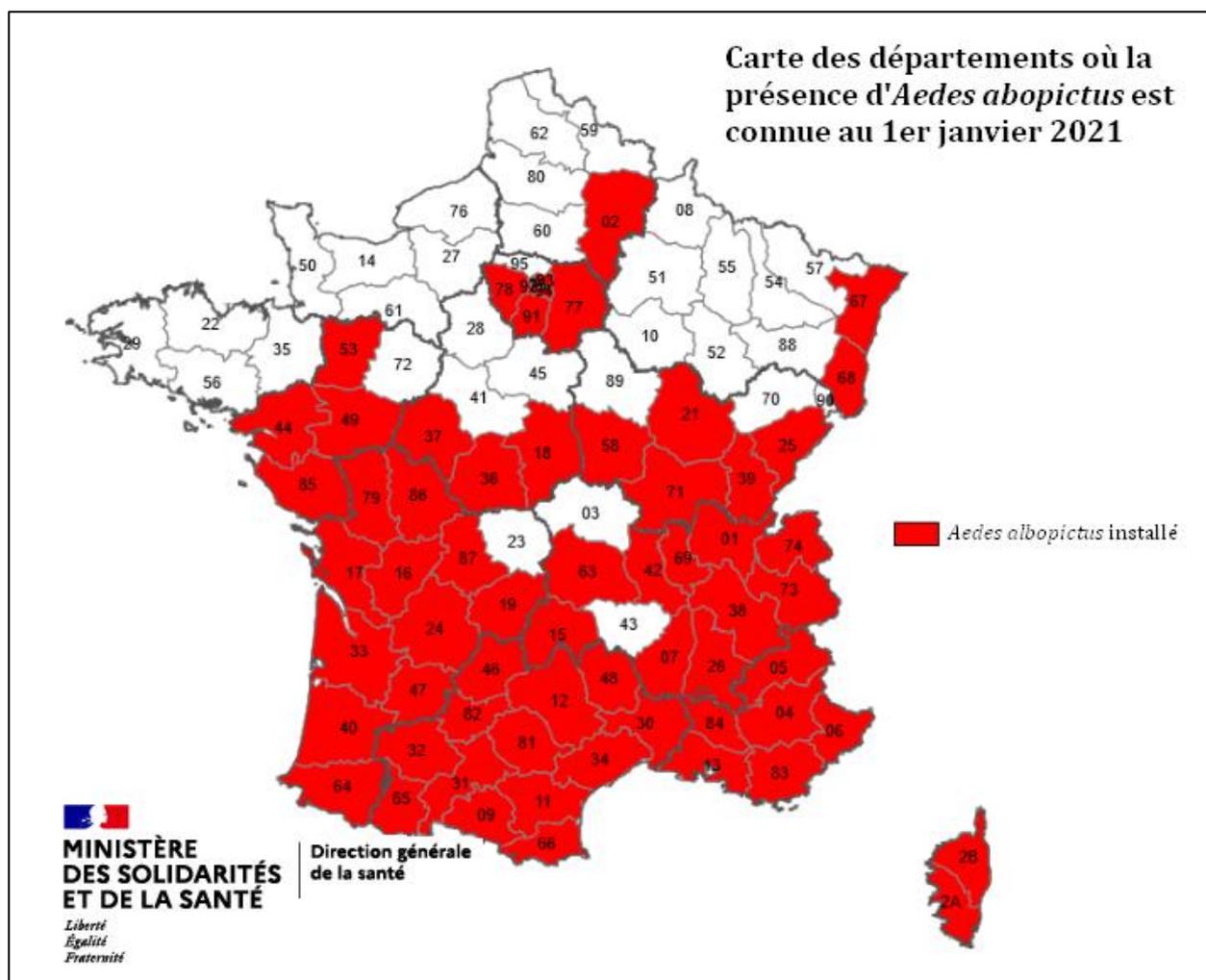


Figure 1 : Présence d'*Aedes albopictus* en France métropolitaine au 1<sup>er</sup> janvier 2021

Les espèces autochtones de moustiques des genres *Culex* et *Anophèles* sont vectrices respectivement du virus du West Nile et du Paludisme. Elles peuvent également permettre la transmission de ces maladies humaines sur le territoire métropolitain à partir d'un patient arrivant porteur de ces virus.

\*\*\*

Les établissements de santé avec services d'urgence sont des sites à risque vis-à-vis de la présence des insectes vecteurs, notamment d'*A. albopictus*. En effet, la présence sur le même lieu et au même moment du vecteur et de personnes en phase virémique venues en consultation et/ou hospitalisées fait courir le risque d'une possible transmission d'une de ces maladies.

- L'arrêté du 23 juillet 2019 du ministère des Solidarités et de la Santé inscrit les 101 départements français sur la liste des départements où est constatée l'existence de conditions entraînant le développement ou un risque de développement d'arboviroses transmises par les moustiques.
- L'arrêté du 23 juillet 2019 du ministère des Solidarités et de la Santé confie aux Agences Régionales de Santé la charge de la 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.
- L'ARS Auvergne-Rhône-Alpes a mandaté en 2020 et pour 4 ans, l'EID Rhône-Alpes pour mettre en œuvre la surveillance entomologique, les investigations et les traitements autour des détections des moustiques vecteurs et des lieux fréquentés par les cas humains des arboviroses cibles.

Dans le cadre du mandat confié par l'ARS Auvergne-Rhône-Alpes à l'EID Rhône-Alpes, le présent document est destiné à :

1. Organiser les relations entre le gestionnaire du site hospitalier, les occupants de ce site et l'EID Rhône-Alpes,
2. Identifier les lieux de développement (gîtes de ponte des œufs et de développement des larves d'*A. albopictus*) et de repos (gîtes de repos des femelles d'*A. albopictus*),
3. Définir les modalités de surveillance entomologique à mettre en œuvre,
4. Anticiper les modalités d'intervention de l'EID Rhône-Alpes sur le site aussi bien pour les investigations entomologiques que pour les actions de traitements.

La visite de l'hôpital de Romans-sur-Isère pour la mise à jour du plan d'intervention de 2016 a été réalisée le 26 janvier 2022 avec M. XXX, Responsable Prévention, Sécurité, Environnement des Hôpitaux Drôme Nord.

2



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour - 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Etablissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

## 1 PRÉSENTATION DU SITE ET PÉRIMÈTRE D'INTERVENTION

Hôpitaux Drôme Nord (site de Romans-sur-Isère)	
<b>Adresse</b>	607 Avenue Geneviève de Gaulle-Anthonioz, 26 100 Romans-sur-Isère
<b>Référent</b> <b>Tél / Fax</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard : [REDACTED]</li> <li>• <b>Responsable Prévention Sécurité Environnement</b> : [REDACTED]</li> <li>• Responsable Exploitation maintenance : [REDACTED]</li> <li>• Praticien hygiéniste : [REDACTED]</li> </ul>
<b>Permanence</b>	PC sécurité : [REDACTED]
<b>Courriels</b>	Direction : [REDACTED] Responsable Sécurité : [REDACTED] Services techniques : [REDACTED] Praticien hygiéniste : [REDACTED]
<b>Environnement</b>	Occupations humaines : Zones pavillonnaires Zones agricoles Crèche « la clé des champs »  Environnement naturel : Ilots de végétation sur le site Jardins des pavillons alentours Pas de cours d'eau à proximité  Voies de communication : Route de Tain Route de Marie Chemin de Chazelle  Pas de services de secours (SDIS/Police/Gendarmerie) à proximité immédiate
<b>Site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zone « Urgences » : Sas ambulance et piéton fermés</li> <li>▪ Garage ambulances</li> <li>▪ Pas de travaux en cours ni en prévision</li> <li>▪ Travaux effectués depuis 2016 : Construction du bâtiment B pôle mère-enfant et de l'EHPAD « Clairefond »</li> </ul>

<b>Site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hélistation au sol</li> <li>▪ Internat avec piscine hors sol</li> <li>▪ Toitures-terrasses en eau</li> <li>▪ Patios dans les bâtiments A, B et D</li> <li>▪ Vide-sanitaires secs</li> <li>▪ Deux cuves enterrées de 60 m<sup>3</sup> chacune</li> <li>▪ Bâtiment D partiellement utilisé</li> <li>▪ Système de filtration avec prise d'air au sol au niveau du bâtiment A</li> <li>▪ Bâtiments rafraichis</li> <li>▪ Livraisons de jour uniquement</li> <li>▪ Service d'entretien des espaces verts interne à l'hôpital</li> </ul>
<b>Circulation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sens de circulation : double sens</li> <li>○ Nombre d'entrées : 3, au Nord, au Sud et à l'Ouest. Entrée de l'EHPAD au sud.</li> <li>○ Barrières sur le site hospitalier : 7, celle au sud est fermée la nuit. 1 barrière d'accès à l'EHPAD et 4 portillons au niveau de ses jardins.</li> <li>○ Trajet du personnel : à pied sur le site par des souterrains et passerelle aérienne entre le bâtiment B et le bâtiment A.</li> <li>○ Trajet des patients : les patients arrivant en hélicoptère sont pris en charge par une ambulance qui les amène directement aux Urgences. Les patients valides utilisent le sas piétons et les patients couchés arrivent en véhicule d'urgence.</li> </ul>
<b>Périmètre d'intervention</b>	200 mètres autour des lieux fréquentés par le patient.
<b>Coordonnées de l'opérateur</b>	Courriel : <a href="mailto:albopictus@eid-rhonealpes.com">albopictus@eid-rhonealpes.com</a> Standard : 04 79 54 21 58



Figure 2 : Hôpitaux Drôme Nord, plan du site de Romans-sur-Isère

## 2 L'ESPÈCE CIBLE

Le moustique-tigre (*Aedes albopictus*) est un diptère de la famille des Culicidae, originaire d'Asie du sud-est. C'est l'une des cent espèces les plus invasives au monde. Elle est actuellement présente dans plus de 100 pays des 5 continents.

Morphologiquement, le moustique-tigre se reconnaît par la présence d'une ligne longitudinale blanche en position centrale sur son thorax noir, visible à l'œil nu (Photo 1). Il doit son nom aux rayures qu'il porte sur ses pattes et qu'il partage avec les espèces du même groupe.



Photo 1: *Aedes albopictus*

Comme tous les *Aedes*, la femelle pond ses œufs sur la partie sèche qui jouxte une surface d'eau. Inféodé aux creux d'arbres ou de rochers dans son aire de répartition originelle, ce moustique recherche en Europe des milieux similaires qu'il retrouve majoritairement en zone urbaine : vases, fûts d'eau de pluie, pièges à sable des bouches d'égout, creux d'arbres. . .

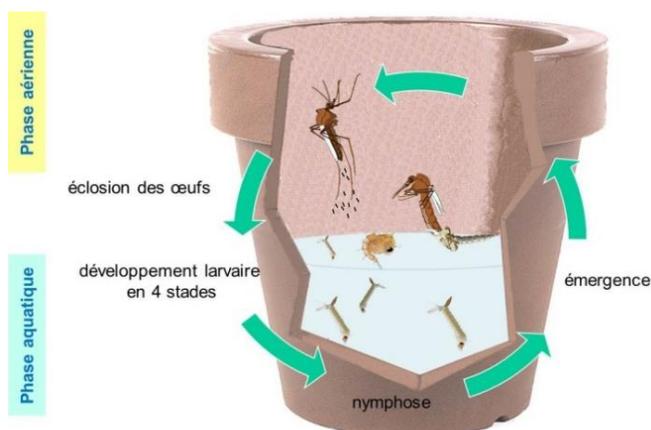


Figure 3 : Cycle de développement du moustique

La mise en eau de ces gîtes par la pluie permet le développement des larves et, après quelques jours, l'émergence des adultes (Figure 3).

À l'approche de l'hiver, quand les jours raccourcissent, les œufs pondus par les femelles entrent en diapause (hibernation).

Ces œufs étant résistants au gel et à la dessiccation, l'éclosion est reportée au printemps suivant.

Il s'agit d'une espèce agressive qui sévit de jour avec un pic d'activité au lever du soleil et un autre au crépuscule. Une fois fécondée, la femelle pique des mammifères pour absorber du sang dans lequel elle trouvera les protéines nécessaires à la maturation de ses œufs. Au moment de la pique, elle injecte dans le corps de sa cible de la salive.

Suivant les espèces de moustique, des pathogènes (virus, protozoaires, filaires) ont développé des capacités leur permettant de migrer de l'estomac du moustique (organe dans lequel ils se trouvent après le repas de sang) vers les glandes salivaires (organe dans lequel ils pourront être réinjectés dans un nouvel hôte). Les femelles d'*Aedes albopictus* peuvent ainsi, après avoir prélevé du sang sur un individu virémique, transmettre trois arboviroses : le Chikungunya, la Dengue et le Zika.

### 3 LES MODALITÉS D'INTERVENTION

#### 3.1- Les biocides

Il existe deux catégories de substances actives utilisables pour lutter contre les moustiques :

##### a / Les substances actives utilisables contre les larves de moustiques (larvicides)

Une première formulation (VectoMax ® FG) associant deux substances actives (*Bacillus sphaericus* (B.s) et *Bacillus thuringiensis israelensis* (B.t.i) sérotype H14 – souche AM65-52) est susceptible d'être utilisée (en cours d'instruction par la Suisse et en reconnaissance mutuelle en France ; SIMMBAD n° inventaire : 24244). Cette formulation sous forme granulé est utilisée à sec pour le traitement des avaloirs d'eaux pluviales (5 grammes par avaloir).

Une seconde formulation (Vectobac ® WG) composée uniquement de B.t.i. (*Bacillus thuringiensis israelensis* sérotype H14 – souche AM65-52) peut être nécessaire pour les opérations de nébulisation de larvicide (AMM FR-2015-0038).

##### b/ Les substances actives utilisables contre les adultes (adulticides)

Une formulation à base de pyréthrinoïdes est utilisable :

- Aqua K-othrine à base de deltaméthrine à la dose 1g/ha (AMM FR-2017-0078).

L'AMM est accessible via son numéro sur le site de l'ANSES : [www.anses.fr](http://www.anses.fr)

Une formulation à base d'extrait de fleur de pyrèthre (*Chrysanthemum cinerariaefolium*) est utilisable en Agriculture Biologique en application du Règlement (CE) n°834/2007 et n°889/2008

- Harmonix ® InsPyr à la dose de 6g/ha (numéro d'inventaire SIMMBAD : [69737](#))

#### 3.2- Moyens d'épandage

##### a/ Larvicides

La formulation étant un granulé utilisable à sec, l'épandage se fait à la main.

##### b/Adulticides

La formulation Aqua K-othrine est épandue à l'aide

- D'un canon ULV IGEBA U40HDM monté sur véhicule 4x4 pour les traitements motorisés.
- D'un SWINGTEC Fontan Portastar S porté à dos pour les traitements pédestres

Les deux appareils créent un brouillard de gouttelettes d'un diamètre volumétrique médian (VMD) de 20 µm.

La formulation Harmonix ® InsPyr est épandue à l'aide du SWINGTEC Fontan Portastar S.

Afin de faciliter les opérations de traitements et de limiter le contact avec le public, les traitements sont effectués de nuit durant la tranche 3h00-5h00. Les sites ciblés pour ces traitements sont avant tout les gîtes de repos des moustiques adultes (bosquets, buissons, haies, arbustes de petites tailles, massifs de fleurs) ; lieux dans lesquels les moustiques adultes sont retrouvés préférentiellement hors recherche d'hôtes (pour la pique et la prise de repas de sang), de partenaires (accouplement) ou de lieux de ponte des œufs (gîtes larvaires).

La vitesse de traitement est de 10 km/h pour les véhicules et de 2 km/h pour les traitements à pied. Les traitements adulticides ne sont effectués que si la force du vent est inférieure à 2 (vent inférieur à 12 km/h).

Lorsqu'un traitement est prévu, **il est impératif que l'établissement veille à maintenir fermées les fenêtres ainsi que les portes des différents points d'entrées des bâtiments** (sas ambulances, entrée piétons, etc.) durant toute la durée de la pulvérisation et jusqu'à 1 heure après la fin du traitement.



Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication  
31 chemin des Prés de la Tour - 73310 Chindrieux

☎ 04 79 54 21 58 ☎ 04 79 54 28 41

✉ [contact@eid-rhonealpes.com](mailto:contact@eid-rhonealpes.com) [www.eid-rhonealpes.com](http://www.eid-rhonealpes.com)

Etablissement Public de Lutte contre les Moustiques et Gestion des Zones Humides

## 4 LES SPÉCIFICITÉS DU SITE



Figure 4 : Spécificités du site de Romans-sur-Isère

### ➤ Le centre hospitalier

Le centre hospitalier de Romans-sur-Isère se situe à environ 4 kilomètres à l'ouest du centre-ville, entre terrains agricoles et zones pavillonnaires. Il existe trois entrées sur le site, une principale au nord, route de Tain, une au sud route de Marie (seule à être fermée la nuit) et la troisième à l'ouest, Chemin de Chazelle.

La circulation sur le site est à double sens. La zone des Urgences ne possède aucun sas ambulance. Les patients non valides arrivant en véhicules d'urgences ainsi les patients valides utilisent la même entrée (Photo 3). L'hôpital possède une hélisation située au sol côté est et dont l'activité est d'environ 100 rotations par an (majoritairement de jour et rarement après minuit). Lors de l'arrivée d'un patient par hélicoptère, son transport jusqu'aux Urgences se fait par ambulance.

Depuis 2016, de nouveaux bâtiments ont vu le jour notamment le bâtiment B (cf. Figure 2) accueillant le pôle mère-enfant et le bloc opératoire. Celui-ci est positionné à proximité immédiate de l'hélisation. Une passerelle aérienne relie directement le bâtiment B au bâtiment A. Le second nouveau bâtiment construit est l'EHPAD « Clairefond », au sud du site hospitalier. Accessible depuis le centre hospitalier, elle possède aussi sa propre entrée au sud avec une barrière d'accès. De ce fait, l'ancien bâtiment accueillant l'EHPAD (bâtiment D, cf. Figure 2) n'est aujourd'hui, que partiellement utilisé. A ce jour, aucuns gros travaux ne sont en cours ou en prévision sur le site de Romans-sur-Isère. Seuls des petits projets comme celui du jardin thérapeutique de l'EHPAD Clairefond (prévu pour mars 2022) et la mise en place de ruches sont à prévoir prochainement (cf. Figure 4).

Il est à noter que la crèche « La clé des champs » n'appartient pas aux HDN. C'est la communauté de communes qui possède un contrat de délégation. La crèche a donc une convention avec l'établissement hospitalier et accueille pour partie des enfants du personnel avec des horaires aménagés.

En 2019, une campagne de prévention et de sensibilisation des équipes et services techniques à la problématique du moustique tigre a été réalisée par les Hôpitaux Drôme Nord avec notamment une conférence et une campagne d'affichage. De plus, la procédure du plan anti-dissémination a été mise à jour en 2020. Celle-ci décrit la conduite à tenir et le matériel à utiliser en cas de suspicion d'arbovirose.

### ➤ Les alentours de l'hôpital

L'hôpital de Romans-sur-Isère est situé entre des zones pavillonnaires à l'est et de grandes zones agricoles au nord et à l'ouest.

Malgré la présence du moustique tigre sur la commune, aucune nuisance de moustique n'a été ressentie par le personnel travaillant sur le site hospitalier. Dans l'ensemble, peu de gîtes larvaires potentiels ont été observés lors de la visite de diagnostic. Les risques d'installation du moustique tigre se situent principalement au niveau des jardins des habitations à proximité.

Afin de limiter les risques de transmission lors de la venue de patients virémiques à l'hôpital, il conviendrait donc que la collectivité mette en place des actions de prévention dans les quartiers limitrophes de l'établissement. L'ARS DD26 peut être contactée sur ce sujet.

## 4.1 Les gîtes larvaires identifiés et les actions anti-larvaires

### a/ Les toitures terrasses

Depuis 2016, la problématique des toitures terrasses en eau est toujours d'actualité avec de l'eau qui reste stagnante plus d'une semaine après de fortes pluies. Au niveau du bâtiment A, l'ensemble des toitures sont recouvertes de graviers (Photo 2). Malgré cela, une étendue d'eau stagnante a été observée le jour de la visite sur l'une des surfaces au centre du bâtiment A (Photo 3). Le bâtiment B construit en 2019 ne possède pas de graviers sur les toitures (Photo 4) et quelques endroits présentaient une fine couche d'eau. Cependant du fait du revêtement bitume présent, cette eau s'évapore très rapidement avec la chaleur en période estivale.



Photo 2 : Toitures terrasses du bâtiment A recouvertes de graviers



Photo 3 : Partie de la toiture en eau bâtiment A



Photo 4 : Toiture terrasse du bâtiment B

La toiture de l'EHPAD « Clairefond » possède une partie de sa toiture recouverte d'une épaisse couche de graviers, les autres parties sont constituées de toits pentus. Aucune problématique d'eau stagnante n'est donc présente sur ce bâtiment.

#### Recommandations :

L'établissement prendra les mesures nécessaires pour la résorption des lames d'eau sur les toitures terrasses. Il est nécessaire d'avoir un bon écoulement de l'eau, un entretien régulier, voire une réfection de la planéité. En cas d'impossibilités techniques, un traitement larvicide au Bti (*Bacillus thuringiensis israelensis* ; VectoMax ® FG) doit avoir lieu tous les mois entre le 1<sup>er</sup> mai et le 31 octobre.

### b/ Les avaloirs d'eaux pluviales

Des avaloirs d'eaux pluviales sont présents sur le parking et les voiries du site hospitalier (Photo 5). Aucun n'a été observé en eau le jour de la visite de diagnostic. Si de l'eau reste stagnante plusieurs jours dans ces avaloirs, ils peuvent alors représenter des gîtes larvaires potentiels pour le moustique tigre.

#### Recommandations :

Vérifier que les avaloirs d'eaux pluviales soient toujours à sec. Cela passe par un curage régulier, des travaux permettant de supprimer définitivement la lame d'eau ou par l'utilisation de traitement larvicide (Bti : *Bacillus thuringiensis israelensis* ; VectoMax ® FG) tous les mois, de mai à octobre.



Photo 5 : Avaloir d'eaux pluviales

### c/ Petits contenants

Au cours de la visite de diagnostic, quelques gîtes larvaires potentiels ont été repérés. Dans l'un des patios du bâtiment B (pôle mère-enfant), un bac de jouets pour les enfants était en eau (Photo 6). A l'angle du bâtiment du secteur fermé de l'EHPAD, un barbecue était aussi rempli d'eau (Photo 7). Pour finir, les jouets de la crèche (Photo 8) peuvent potentiellement constituer des gîtes larvaires favorables aux moustiques tigrés s'ils ne sont pas stockés à l'abri de la pluie.



Photo 6 : Bac de jouets en eau



Photo 7 : Barbecue en eau



Photo 8 : Jouets de la crèche

### Recommandations :

Il conviendra d'adapter le stockage de ces objets afin qu'ils ne recueillent pas l'eau de pluie. Si ces contenants sont conservés ils doivent être mis à l'abri, remplis avec du sable, renversés ou encore percés. Il est impératif de sensibiliser les équipes hospitalières et les services techniques sur les bons gestes à adopter afin d'éviter toute stagnation d'eau favorisant la prolifération de larves de moustiques.

### d/ L'internat

L'internat présent sur le site hospitalier possède un jardin avec une piscine hors sol non bâchée (Photo 9). Quelques objets de mobiliers extérieurs comme des chaises en plastique et un barbecue (Photo 10) sont présents et ne représentent pas de gîtes larvaires potentiels tant qu'ils sont remisés sous abris en cas de pluie. De même, si la piscine est entretenue toute l'année, elle ne constitue pas un lieu favorable au développement larvaire (Photo 11).



Photo 9 : Jardin de l'internat avec piscine hors sol



Photo 10 : Mobilier extérieur des internes



Photo 11 : Piscine en eau

### Recommandations :

La piscine de l'internat nécessite d'avoir un entretien régulier au cours de l'année avec une filtration et l'utilisation de chlore en continue.

## e/ Cas particulier des cuves enterrées

L'une des particularités de l'hôpital de Romans-sur-Isère est la présence de deux cuves enterrées de 60 m<sup>3</sup> chacune à l'ouest du bâtiment A (Photo 12). L'une d'elle est d'ailleurs vide depuis 2016. Cette réserve d'eau qui servait il y a une trentaine d'années en cas de risque incendie, n'est plus du tout utilisée, les pompiers se raccordant désormais au réseau d'eau potable. L'entrée se fait facilement par un escalier sous terrain (Photo 13) menant à un local disposant de pompes non fonctionnelles et d'échelles au mur (Photo 14) amenant jusqu'à l'ouverture d'accès de chaque cuve (Photo 15).



Photo 12 : Etendue d'herbe sous laquelle se trouve les deux cuves



Photo 13 : Escaliers menant aux cuves



Photo 14 : Pompes et échelle au mur



Photo 15 : Cuve remplie

Ces réserves d'eau stagnante ne sont pas alimentées par l'eau extérieure car le réseau de récupération des eaux pluviales de l'hôpital de Romans-sur-Isère est relié à de nombreux puits perdus, curés très régulièrement. Le volume d'eau présent dans la cuve reste donc inchangé tant que l'eau n'est pas pompée.

Ces cuves enterrées sont des ouvrages rencontrés peu fréquemment. Il existe donc peu de données quant à la possibilité de développement de larves dans ces lieux. Par ailleurs, les cuves ne sont pas hermétiques (car non fermées) et la plaque métallique se trouvant au plafond laisse largement l'espace nécessaire aux moustiques pour circuler de l'extérieur jusqu'aux cuves (Photo 16).

Il est certain que les espèces de moustiques du genre *Culex* et la majorité de celles du genre *Anopheles* ne peuvent se développer ici car les conditions sont très différentes de leur milieu de vie.

En revanche, une espèce peut être retrouvée dans ce genre de milieu si l'eau est très riche en matière organique ; il s'agit *Anopheles plumbeus* (vecteur du paludisme). C'est une espèce très facilement repérable par rapport aux fortes nuisances ressenties typiquement au coucher du soleil et sur un temps très court.

Concernant *Aedes albopictus*, qui est une espèce cryptique, il existe une potentialité de développement dans ces cuves mais ne connaissant pas sa concentration en oxygène ni les fluctuations de température, cela reste une hypothèse.



Photo 16 : Plaque métallique non hermétique au plafond et donnant sur l'extérieur

### Recommandations :

Les deux cuves doivent être complètement vidées et mises à sec (sans aucune lame d'eau résiduelle au fond). En cas d'impossibilité de vidange totale, les entrées des deux cuves doivent être fermées hermétiquement à l'aide d'une plaque complètement étanche ou par un voile moustiquaire à mailles fines (< 1 mm), étanche lui aussi. L'objectif étant de supprimer l'accès à l'eau pour les moustiques.

## 4.2 Les gîtes de repos identifiés

### ❖ La végétation sur le site

Si peu de gîtes larvaires ont été observés lors de la visite, de nombreux gîtes de repos sont présents sur le site de l'hôpital. En effet, de multiples îlots de verdure constitués de pelouses, de haies, de bosquets et d'arbres (Photos 17 à 22) procurent aux moustiques adultes des lieux frais et ombragés où ils aiment se réfugier.



Photos 17 à 22 : Îlots de végétation du site de Romans-sur-Isère

### Recommandations :

La végétation du site doit être entretenue (tonte de l'herbe, taille des haies, des arbres et des arbustes). Lors de la visite, les équipes techniques en charge de l'entretien des espaces verts ont de nouveau été sensibilisées à la problématique du moustique tigre.

### ❖ Les patios

Le site compte, sur l'ensemble des bâtiments, une dizaine de patios, tous de différentes tailles et plus ou moins végétalisés. Les patios du bâtiment A (Photo 23) sont très humides avec pour certains le développement de mousse au sol. Les patios du bâtiment B (Photos 24 et 25) sont relativement peu arborés mais tout de même équipés d'un arrosage automatique. Les patios du bâtiment D sont très petits (Photo 26), humides et possèdent des dalles posées au sol. Tous ces patios constituent des zones ombragées et fraîches que les moustiques adultes aiment utiliser comme zone de refuge et de repos.



Photos 23 à 26 : Patios présents dans les bâtiments A, B et D

### Recommandations :

En cas de traitement, une pulvérisation de substance active dans les patios n'est pas envisageable car les combinaisons des agents de l'opérateur de déoustication seront souillées et il est impossible de circuler dans les bâtiments dans ces conditions. La pose de pièges à femelles gravides dans les patios doit être envisagée en cas de présence du moustique tigre sur le site hospitalier (cf. **4.3 Le contrôle préventif des populations de vecteurs**).

### ❖ Les parkings

Les parkings sont relativement peu végétalisés dans l'ensemble. Seuls quelques arbres et pelouses ont été observés (Photos 27 et 28). Ils représentent un lieu de passage humain important et cette végétation permet de créer des gîtes de repos pour les femelles moustique tigre, augmentant ainsi les risques de contact moustique-homme.



Photo 27 : Parking de l'hôpital

### Recommandations :

Les parkings doivent être régulièrement nettoyés afin d'éviter toute stagnation d'eau dans les restes d'emballages alimentaires (cannes, gobelets etc.). Comme sur l'ensemble du site hospitalier, la végétation doit être entretenue toute l'année avec la tonte des bandes herbeuses ainsi que la taille des arbres.



Photo 28 : Parkings vus des toitures-terrasses

### ❖ Les jardins privés des pavillons aux alentours



Photo 29 : Bidon de récupération d'eau de pluie non hermétique dans un jardin

Des maisons pavillonnaires se trouvent à proximité immédiate de l'hôpital de Romans-sur-Isère à l'est. Les jardins des maisons présentent tous les gîtes larvaires traditionnellement observés tels que des récupérateurs d'eaux pluviales (Photo 29), des coupelles sous les pots de fleurs, des jouets pour enfants et tous les autres petits objets divers susceptibles de se mettre en eau avec la pluie. Associés à la végétation présente faisant office de très bons gîtes de repos, toutes les conditions sont rassemblées pour favoriser le développement d'*Aedes albopictus*.

### Recommandations :

Afin de limiter le risque de développement du moustique tigre aux alentours de l'établissement, il conviendrait que la collectivité mette en place des actions de prévention dans les quartiers limitrophes. Une vigilance particulière est attendue de la part des collectivités, de la population et des professionnels afin de diminuer les risques de transmission d'arbovirus lors de la venue de patients virémiques à l'hôpital.

## 4.3 Le contrôle des populations de vecteurs au stade adulte

### o Le contrôle préventif des populations de vecteurs :

Les îlots de végétation de l'hôpital ainsi que les patios intérieurs végétalisés des bâtiments A, B et D représentent des zones propices à l'installation d'*Aedes albopictus*. De même que les jardins privés alentours, ils offrent de nombreux gîtes de repos favorables au moustique tigre.

En cas de présence de moustiques tigres sur le site hospitalier, la mise en place d'un système de pièges passifs afin de maîtriser les populations de vecteurs dans la durée, est recommandée notamment dans les patios des bâtiments. Ce système vise à capturer les **femelles en recherche de gîte de ponte (femelles gravides)** responsables de la densité de vecteurs (adultes-piqueurs) des générations suivantes. La réduction de leur nombre permet de limiter le nombre de contacts « homme-moustique » et donc de limiter les possibilités de transmission.

Les pièges à femelles gravides (Figure 5) créent des conditions de milieu similaires à celles rencontrées dans la zone de vie originelle du moustique tigre. Dès lors que la femelle a pénétré à l'intérieur du piège, elle est capturée par une languette collante. Un filet forme une barrière entre les moustiques et l'eau située dans la partie basse du piège.

Pour être efficaces, ces systèmes doivent fonctionner dans la durée et être installés en nombre suffisant, de manière à concurrencer l'ensemble des gîtes de ponte présents dans l'environnement.

Comme l'implantation du moustique tigre est avérée sur la commune de Romans-sur-Isère, le déploiement d'un réseau de pièges de ce type peut être conseillé entre le mois de mai et le mois d'octobre.

Le fonctionnement de ces pièges étant passif, il n'y a pas de diffusion de produit et leur maintenance est simple : s'assurer de la permanence d'une lame d'eau au fond du piège et changer occasionnellement la languette de glue. Ce système a également l'avantage d'être peu coûteux, un couple de BG-Gat coûte aux environs de 60 euros (prix grand public).

Ponctuellement, lors de la fréquentation du site par un patient, le relevé et l'analyse des plaques de glue seront effectués. Ces informations permettront de compléter les observations faites lors de l'enquête entomologique (cf. **5.1 Réalisation de l'enquête entomologique**).

**La mise en place et le maintien opérationnel de ce système préventif est à la charge de l'établissement.**

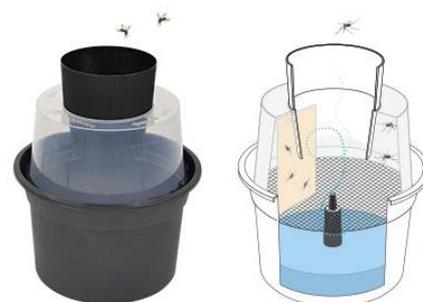


Figure 5 : Pièges à femelles en recherche gîte de ponte BG-Gat Biogents®

○ Le contrôle curatif des populations de vecteurs :

Il est basé soit sur la **mise en œuvre de traitement insecticide par nébulisation de produits adulticides** soit (lorsque ces pulvérisations ne peuvent être réalisées) par la mise en place d'un réseau de pièges actifs qui visent à capturer **les femelles en recherche de repas de sang** responsables de la diffusion de maladie. Le seul système de capture fiable permettant d'abaisser le nombre d'individus est celui basé sur leur attirance pour certaines odeurs corporelles humaines et le dioxyde de carbone produit par la respiration. Ce type de piège est communément appelé « **piège à CO<sub>2</sub>** » (Figure 6).



Figure 6: Pièges à femelles en recherche de repas de sang Mosquito-Magnet® & Mosquitaire, Biogents®

Le système agit comme un leurre : la diffusion d'un mélange associant du dioxyde de carbone (éventuellement produit par dégradation de propane ou de butane) et d'un adjuvant, l'Octénol, (substance produite par les plantes et certains animaux) permet de reproduire les caractéristiques de cette respiration humaine et ce faisant, de piéger les insectes.

Lors du passage d'un patient en phase virémique sur le site, le plan d'intervention prévoit en première intention, l'utilisation de traitement adulticide par nébulisation réalisé à l'aide d'un véhicule ou à pied pour les zones les moins accessibles.

Dans les secteurs où ces pulvérisations ne sont pas réalisables (proximité d'un point d'eau et patios), la mise en place d'un réseau de pièges permettra de compléter les interventions adulticides et de pallier leur absence sur une partie des gîtes de repos des adultes.

Ce dispositif, ponctuel, est à maintenir durant les 4 semaines qui suivent le passage d'un patient (durée de vie moyenne d'une femelle).

**Les pièges à CO<sub>2</sub> sont financés par l'ARS uniquement dans le cadre de la LAV. Ils sont mis en place par l'opérateur de lutte anti-vectorielle de l'ARS et ne sont déployés que lorsque le traitement par nébulisation est impossible.**

## 5 DÉROULÉ DES INTERVENTIONS

### 5.1 Réalisation de l'enquête entomologique

L'enquête entomologique vise à identifier la présence de moustique tigre dans l'enceinte de l'établissement :

- Enquête négative = absence de moustique tigre ;
- Enquête positive = présence de larves et/ou adultes de moustique tigre.

Lorsqu'un cas est signalé par l'intermédiaire du SI-LAV (système d'information du ministère chargé de la santé), un contact est pris par courriel pour informer l'établissement de la date de réalisation de l'enquête entomologique.

Le jour de l'enquête, les investigations seront menées au sol. Les agents de l'opérateur de démoustication devront être clairement identifiables. Les investigations menées auront pour objectifs de rechercher :

- 1/ des gîtes larvaires fonctionnels,
- 2/ des adultes.

À l'issue de l'enquête, un compte-rendu informant des résultats sera envoyé par courriel à l'établissement et à l'ARS.

## 5.2 Actions anti-larvaires

Le jour de l'enquête entomologique, les gîtes larvaires identifiés au sol seront :

- Détruits pour les gîtes larvaires non liés à une activité précisément identifiée,
- Traités à l'aide d'un larvicide pour les gîtes larvaires non fermés par un dispositif amovible à joints étanches.

### Recommandations :

L'établissement se charge de faire effectuer les interventions nécessaires sur les toitures si celles-ci retiennent l'eau.

## 5.3 Traitement adulticide : si l'enquête entomologique est positive

### **a/ Informations pré-traitement adulticide :**

48h avant le traitement, l'EID Rhône-Alpes informera l'établissement par courriel de la date, heure et durée du traitement sur le périmètre concerné. L'établissement se charge de relayer l'information dans ses différents services et de mettre en place les mesures adaptées.

### **b/ Installation du réseau de pièges à CO<sub>2</sub>**

L'installation des pièges à CO<sub>2</sub> se fera dans les 24 heures suivant l'enquête.

### **c/ Réalisation du traitement adulticide**

Le traitement est effectué de nuit, durant la tranche horaire 3h00-5h00.

Un quart d'heure avant le traitement, l'EID prend contact avec l'établissement pour l'informer 1/ que les conditions météorologiques permettent le traitement ou 2/ que les conditions météorologiques ne permettent pas le traitement.

- L'établissement informe l'EID (**04 79 54 21 58**, Services de lutte anti-vectorielle) des éventuelles rotations d'hélicoptères et/ou d'ambulances (SAMU-SMUR).
- L'établissement permet l'ouverture des différentes barrières.
- L'établissement veille à maintenir fermées les portes des différents points d'entrées (Sas ambulances, entrée piétons, ...) ainsi que toutes les fenêtres durant toute la durée et jusqu'à 1 heure après la fin du traitement.
- Un traitement adulticide biologique (Harmonix ® InsPyr) sera utilisé dans un rayon de 50 mètres autour du potager thérapeutique.

- La crèche « La clé des champs » sera alertée 48h avant au même titre que l'hôpital. Les jouets entreposés à l'extérieur devront être mis à l'abris. Les fenêtres et portes devront rester fermées pendant la durée du traitement adulticide. Les enfants resteront à l'intérieur 24h après le traitement. Après le traitement, les jouets n'ayant pas pu être mis à l'abris devront être rincés à l'eau.

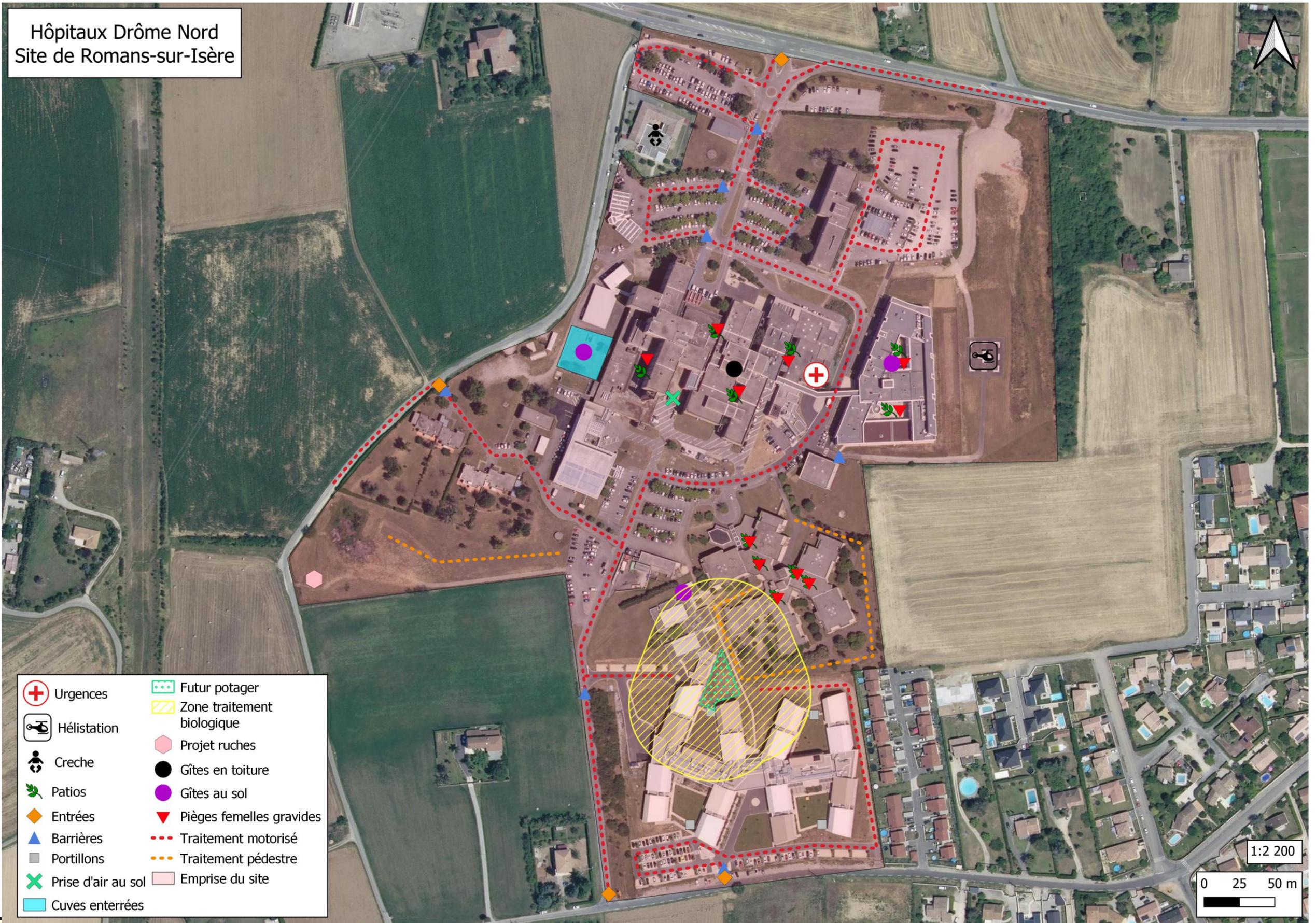
L'établissement et l'EID se tiennent mutuellement informés des événements durant le traitement. L'EID informe l'établissement de la fin du traitement.

Un compte-rendu sera envoyé le lendemain par courriel.

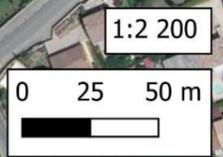
## SYNTHÈSE DES ACTIONS À MENER AFIN D'ÉVITER L'INSTALLATION DU MOUSTIQUE TIGRE

Problématique	Actions	Solutions techniques	Autres solutions
<b>Toitures terrasses</b>	Supprimer la stagnation d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réfection de la planéité</li> <li>○ Ajout de drains d'évacuation</li> <li>○ Ajout de graviers</li> </ul>	Utilisation de Bti (VectoMax® FG) tous les mois de mai à octobre
<b>Avaloirs d'eaux pluviales</b>	Maintenir sec	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Curer régulièrement</li> <li>○ Rehausser le fond avec du béton</li> </ul>	Utilisation de Bti (VectoMax® FG) tous les mois de mai à octobre
<b>Cuves enterrées</b>	Vider ou supprimer l'accès à l'eau pour les moustiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vidanger totalement avec des pompes de relevage</li> <li>○ Fermer hermétiquement les accès aux cuves</li> </ul>	/
<b>Petits contenants</b>	Supprimer l'eau stagnante retenue	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Supprimer les objets creux</li> <li>○ Mettre à l'abris</li> <li>○ Percer</li> <li>○ Retourner</li> <li>○ Remplir de sable</li> </ul>	/
<b>Grands contenants</b>	Supprimer l'accès à l'eau pour les moustiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rendre hermétique par des couvercles et bouchons à joints étanches</li> <li>○ Couvrir avec une moustiquaire à mailles fines</li> </ul>	Utilisation de Bti (VectoMax® FG) tous les mois de mai à octobre
<b>Patios</b>	Maîtriser les populations de vecteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pose de pièges à femelles gravides</li> </ul>	/
<b>Végétation</b>	Entretien la végétation	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tondre l'herbe</li> <li>○ Tailler les haies, arbres et arbustes</li> </ul>	/

Hôpitaux Drôme Nord  
Site de Romans-sur-Isère



- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Urgences           | Futur potager              |
| Hélistation        | Zone traitement biologique |
| Crèche             | Projet ruches              |
| Patios             | Gîtes en toiture           |
| Entrées            | Gîtes au sol               |
| Barrières          | Pièges femelles gravides   |
| Portillons         | Traitement motorisé        |
| Prise d'air au sol | Traitement pédestre        |
| Cuves enterrées    | Emprise du site            |



## Annexe 6 : Liste des référents et correspondants techniques du marché

	Nom/prénom	Qualité	Tél.	Mail
--	------------	---------	------	------

### Référent :

Marché public	FOUSSADIER Rémi	Directeur	0479542158	rfoussadier@eid-rhonealpes.com
BELLET Christophe	BELLET Christophe	Directeur technique	0472021373	cbellet@eid-rhonealpes.com

### Correspondants techniques :

Suivi des prestations, traçabilité et facturation	BESNARD Gilles	Entomologiste	0479542158	gbesnard@eid-rhonealpes.com
Suppléant	BELLET Christophe	Directeur technique	0472021373	cbellet@eid-rhonealpes.com
Surveillance entomologique, intervention autour des cas humains et traitements	BESNARD Gilles	Entomologiste	0479542158	gbesnard@eid-rhonealpes.com
Suppléant	ROZIER Yves	Entomologiste	0479542158	yrozier@eid-rhonealpes.com
Appui technique et scientifique de l'ARS	ROZIER Yves	Entomologiste	0479542158	yrozier@eid-rhonealpes.com
Suppléant	BESNARD Gilles	Entomologiste	0479542158	gbesnard@eid-rhonealpes.com
SI-LAV	BESNARD Gilles	Entomologiste	0479542158	gbesnard@eid-rhonealpes.com
Suppléant	LANOIZELET Céline	Géomaticienne	0479542158	clanoizelet@eid-rhonealpes.com

**Accord-cadre n°2023-09  
ANNEXE : simulation de commande**

	Réf. CCP	Prestation	Tranche	Prix TTC par tranche	Quantité	Total TTC		
Interventions de terrain	12.1.1	Pose et dépose de pièges pondoirs	300	11 809,00 €	1	11 809,00 €		
			10	432,00 €	3	1 296,00 €		
			5	214,00 €	0	0,00 €		
	12.1.1 12.1.4	Relevé des pièges pondoirs avec identification des œufs	300	5 189,00 €	7	36 323,00 €		
			10	186,00 €	3	558,00 €		
			5	97,00 €	0	0,00 €		
	12.4.1.1 12.4.1.3	Pose et dépose de piège à adultes	4	2 750,00 €	8	22 000,00 €		
			1	801,00 €	0	14 848,00 €		
			Relevé des pièges à adultes avec identification des spécimens capturés	4	464,00 €	32	14 848,00 €	
	1	200,00 €		0	0,00 €			
	12.1.1 12.1.4	Piège pondoir : enquête entomologique après détection d'un piège pondoir positif	1	595,00 €	10	5 950,00 €		
	12.1.1 12.1.4	Piège pondoir : enquête entomologique + traitement larvicide après détection d'un piège pondoir positif	1	800,00 €	50	40 000,00 €		
	12.2.1 12.2.3	Plainte négative : gestion du signalement	1	3,10 €	120	372,00 €		
			Plainte positive : gestion du signalement avec enquête entomologique	1	600,00 €	20	12 000,00 €	
				Plainte positive : gestion du signalement avec enquête entomologique + traitement larvicide	1	805,00 €	95	76 475,00 €
					1	4,40 €	5	22,00 €
	12.1.1 12.2.1 12.4.1.2	Traitement larvicide	1	451,00 €	0	0,00 €		
	12.4.1.2	Enquête entomologique suite cas humain	250 m	935,00 €	0	0,00 €		
			150 m	795,00 €	5	3 975,00 €		
			100 m	729,00 €	0	0,00 €		
		Enquête entomologique + traitement larvicide suite cas humain	250 m	1 290,00 €	0	0,00 €		
			150 m	1 023,00 €	55	56 265,00 €		
			100 m	824,00 €	0	0,00 €		
	12.4.1.3	Traitement adulticide spatial - Aqua K-othrine	250 m	2 569,00 €	0	0,00 €		
			150 m	2 241,00 €	18	40 338,00 €		
			100 m sup.	292,00 €	0	0,00 €		
		Traitement adulticide spatial - Harmonix hsPyr 50 m zone tampon + Aqua K-othrine	250 m	3 850,00 €	0	0,00 €		
			150 m	3 135,00 €	2	6 270,00 €		
			100 m sup.	1 134,00 €	0	0,00 €		
		Traitement adulticide péri-domiciliaire - Aqua K-othrine	250 m	3 354,00 €	0	0,00 €		
			150 m	2 634,00 €	0	0,00 €		
			50 m	1 914,00 €	0	0,00 €		
			100 m sup.	733,00 €	0	0,00 €		
		Traitement adulticide péri-domiciliaire - Harmonix hsPyr 50 m zone tampon + Aqua K-othrine	250 m	4 216,00 €	0	0,00 €		
			150 m	3 103,00 €	0	0,00 €		
	50 m		1 971,00 €	0	0,00 €			
	100 m sup.		1 070,00 €	0	0,00 €			
	Divers	12.5	Conseil pour expertise entomologique pour cas complexes (à l'heure)	1	104,00 €	5	520,00 €	
		12.5	Conseil pour expertise entomologique pour cas simples (à l'heure)	1	73,00 €	10	730,00 €	
		12.5.2	Participation au développement et la mise à disposition des données prédictives d'Arbocarto par jour	1	476,00 €	20	9 520,00 €	
		12.6	Collecte, conditionnement et envoi des échantillons dans le cadre du suivi de la résistance aux biocides	1	621,00 €	1	621,00 €	
	Réunions / conférences	8	En visioconférence ou audioconférence	1	286,00 €	12	3 432,00 €	
			A l'ARS (délégations ou siège à Lyon) par demi-journée	1	673,00 €	4	2 692,00 €	
			A l'extérieur par demi-journée	1	715,00 €	12	8 580,00 €	
			A l'extérieur en soirée	1	814,00 €	0	0,00 €	
	Diagnostics et plans de surveillance et d'intervention	12.1.2	Rédaction d'un plan surveillance "autres vecteurs"	1	1 454,00 €	0	0,00 €	
		12.1.1 12.2.1	Rédaction du protocole d'intervention pour les enquêtes entomologiques réalisées suite à une détection ou un signalement d' <i>Aedes albopictus</i>	1	1 366,00 €	1	1 366,00 €	
12.4.2		Rédaction d'un plan d'intervention "autres vecteurs"	1	677,00 €	0	0,00 €		
12.3.1		Révision du diagnostic et du plan d'intervention d'un point d'entrée au titre du RSI	1	485,00 €	0	0,00 €		
12.3.3		Diagnostic initial et rédaction du plan de surveillance d'un point sensible	1	891,00 €	0	0,00 €		
12.3.2 12.3.3		Révision du diagnostic et du plan d'intervention d'un point point sensible	1	264,00 €	25	6 600,00 €		
12.4.1.1		Rédaction du protocole d'intervention autour des cas humains de maladies transmises par <i>Aedes albopictus</i>	1	1 366,00 €	1	1 366,00 €		
12.4.1.3		Rédaction du plan d'intervention pour un traitement adulticide (par site)	1	381,00 €	20	7 620,00 €		
Actions de formation	12.5.3	Agents ARS (par jour)	1	771,00 €	0	0,00 €		

## Annexe 4 : Capacités d'intervention

Disponibilité en	Situation normale	Situation exceptionnelle (capacité maximale d'intervention)
<b>Personnel</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administratif Chindrieux (73)</li> </ul>	2	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scientifiques entomologistes Chindrieux (73)</li> </ul>	1	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personnel de terrain</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site de Brégner-Cordon (01)</li> </ul>		
Personnel permanent	2	8
Personnel contractuel	0	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site de Chindrieux (73)</li> </ul>		
Personnel permanent	4	13
Personnel contractuel	0	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site de Décines (69)</li> </ul>		
Personnel permanent	3	6
Personnel contractuel	1	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Site de Goncelin (38)</li> </ul>		
Personnel permanent	2	7
Personnel contractuel	0	1
<b>Matériel</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pièges :</li> </ul>		
Pièges pondoirs (Chindrieux 73)	500	2000
Pièges à femelle gravides BG-Gat (Chindrieux 73)	350	2500
Pièges à CO2 Mosquito Magnet		
Brégner-Cordon (01)	0	8
Chindrieux (73)	8	16
Décines (69)	8	16
Goncelin (38)	0	8
Pièges à CO2 BG Sentinel		
Chindrieux (73)	0	20
Goncelin (38)	0	20
Pièges à CO2 BG Mosquitaire		
Chindrieux (73)	0	30
Décines (69)	0	45
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Véhicules :</li> </ul>		
Véhicules légers 5 places thermiques		

Brégnier-Cordon (01)	1	2
Chindrieux (73)	1	5
Décines (69)	2	3
Goncelin (38)	1	3
Véhicules légers 5 places électriques		
Chindrieux (73)	0	1
Décines (69)	2	3
Véhicules légers 2 places thermiques (fourgonnettes)		
Brégnier-Cordon (01)	0	4
Chindrieux (73)	1	4
Décines (69)	2	3
Goncelin (38)	1	8
Véhicules légers 2 places électriques (fourgonnettes)		
Chindrieux (73)	1	1
Fourgons		
Brégnier-Cordon (01)	0	1
Chindrieux (73)	0	2
Pick-up pour traitement		
Brégnier-Cordon (01)	0	1
Chindrieux (73)	1	3
Décines (69)	1	1
Goncelin (38)	0	1
• Matériels de traitement :		
Thermonébulisateurs IGEBA TF35W	0	1
Brégnier-Cordon (01)	0	1
Chindrieux (73)	0	1
Décines (69)	0	1
Goncelin (38)		
Pulvérisateur ULV à froid à dos Fontan Portastar S		
Brégnier-Cordon (01)	0	1
Chindrieux (73)	1	2
Décines (69)	1	2
Goncelin (38)	0	1
Pulvérisateur ULV à froid à dos Stihl SR420 avec kit ULV		
Brégnier-Cordon (01)	0	1
Chindrieux (73)	0	1
Décines (69)	0	1
Goncelin (38)	0	1
Pulvérisateur ULV à froid à dos Stihl SR450		
Brégnier-Cordon (01)	0	1
Chindrieux (73)	0	1
Décines (69)	0	1
Goncelin (38)	0	1
Pulvérisateur ULV à froid IGEBA U40 monté sur véhicule		
Chindrieux (73)	1	2
Décines (69)	1	1
Pulvérisateur ULV à froid IGEBA U15 monté sur véhicule		
Brégnier-Cordon (01)	0	1

Pulvérisateur ULV à froid Martignani B748 monté sur véhicule Brégnier-Cordon (01) Chindrieux (73) Goncelin (38)	0 0 0	1 1 1
<b>Equipements de protection individuelle</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combinaisons de protection 4530 marque 3M Brégnier-Cordon (01) Chindrieux (73) Décines (69) Goncelin (38)</li> </ul>	6 6 6 6	6 30 6 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masques respiratoires OPTIFIT et cartouches T-SERIES-FILTERS Brégnier-Cordon (01) Chindrieux (73) Décines (69) Goncelin (38)</li> </ul>	3 3 3 3	3 10 3 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gants de protection chimique en nitrile STANSOLV Brégnier-Cordon (01) Chindrieux (73) Décines (69) Goncelin (38)</li> </ul>	6 6 6 6	6 30 6 6
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cagoules de protection Dräger CF15 Chindrieux (73)</li> </ul>	0	2
<b>Produits adulticides (quantité, types, ...)</b>		
Aqua K-Othrine en bidons de 1 litre Chindrieux (73)	12 litres	Autant que de besoin livraison Edialux / Killgerm en 48 heures
Harmonix Inspyr en bidons de 1 litres Chindrieux (73)	6 litres	
<b>Produits larvicides (Chindrieux (73)) (quantité, types ...)</b>		
Vectobac WG Vectobac G VectoMax	2,5 tonnes 15 tonnes 1,5 tonnes	Marché à bon de commande sans limite de montant

Le candidat doit préciser la répartition géographique de ses personnels et moyens matériels sur la région Auvergne-Rhône-Alpes.

## Annexe 5 : Liste des délais imposés

Référence marché	Sujet	Délai demandé dans le marché public	Délai proposé par le candidat
4.3	Transmission des éléments permettant de paramétrer son profil au sein du SI-LAV	15 jours ouvrés après l'envoi de la liste des éléments à fournir par l'ARS	15 jours ouvrés après l'envoi de la liste des éléments à fournir par l'ARS
4.3	Saisie des données dans le SI-LAV suite à la remise en service après indisponibilité	Dans les meilleurs délais, au maximum 1 semaine après réception du mail de retour à la normale	Dans les meilleurs délais, au maximum 1 semaine après réception du mail de retour à la normale
5.1	Transmission de la liste des moyens humains et leurs compétences, y compris leur certibiocide	Dans son offre initiale puis dans un délai de 5 jours ouvrés après chaque changement	Dans son offre initiale puis dans un délai de 5 jours ouvrés après chaque changement
5.1	Transmission des informations de difficultés en termes d'effectif	Sans délai	Sans délai
5.2	Transmission des informations concernant les produits utilisés et leur risque de rémanence dans les milieux et les impacts sur les populations faunistiques et floristiques	Dans son offre initiale puis au 1 <sup>er</sup> avril de chaque année en cas d'information complémentaire	Dans son offre initiale puis au 1 <sup>er</sup> avril de chaque année en cas d'information complémentaire
5.3	Saisie dans SI-LAV du recensement des moyens du prestataire	Avant le 1 <sup>er</sup> avril de chaque année	Avant le 1 <sup>er</sup> avril de chaque année
7	Toute observation relevée lors d'une action de prospection entomologique pouvant entraîner un traitement adulticide fait l'objet d'une information de l'ARS par téléphone et par mail	Le lendemain au plus tard de l'observation (selon heures et jours ouvrés)	Le lendemain au plus tard de l'observation (selon heures et jours ouvrés)
7	En cas d'impossibilité d'assurer la surveillance entomologique ou l'intervention autour d'un cas humain le candidat informe l'ARS par téléphone et par mail	Le lendemain au plus tard de l'observation (selon heures et jours ouvrés)	Le lendemain au plus tard de l'observation (selon heures et jours ouvrés)
11.1	Transmission des rapports mensuels par voie dématérialisée à l'ARS. Le rapport sera transmis en version modifiable et non modifiable.	Avant le 15 <sup>ème</sup> jour du mois suivant la période considérée	Avant le 15 <sup>ème</sup> jour du mois suivant la période considérée
11.1	Transmission du modèle de rapport mensuel pour validation	15 jours avant l'engagement du premier mois d'élaboration du rapport	15 jours avant l'engagement du premier mois

			d'élaboration du rapport
11.2	Transmission du rapport annuel par voie dématérialisée. En version modifiable et non modifiable	Avant le 15 janvier de la saison N+1	Avant le 15 janvier de la saison N+1
11.2	Transmission du modèle de rapport annuel pour validation	Avant le 1er novembre 2024	Avant le 1er novembre 2024
12.1.1	Transmission du projet de programme de surveillance entomologique	Avant le 15 mars de chaque année	Avant le 15 mars de chaque année
12.1.1	Réalisation d'une enquête entomologique suite à un relevé de piège pondoir positif dans un délai de 2 semaines	Dans un délai de 2 semaines suivant le relevé positif	Dans un délai de 2 semaines suivant le relevé positif
12.1.1	Relevés des pièges pondoirs	La 2 <sup>ème</sup> ou 3 <sup>ème</sup> semaine de chaque mois pendant la période de surveillance	La 2 <sup>ème</sup> ou 3 <sup>ème</sup> semaine de chaque mois pendant la période de surveillance
12.1.1	Proposition de programme de mise en œuvre de la surveillance entomologique	Avant le 1 <sup>er</sup> avril de chaque année	Avant le 1 <sup>er</sup> avril de chaque année
12.1.1	Le titulaire informe, les collectivités de la localisation précise des pièges, du protocole de pose et de relevé des pièges pondoirs et du calendrier prévisionnel des tournées pour les relevés.	Avant leur mise en place	Avant leur mise en place
12.1.1	Le titulaire informe, les collectivités de la réinstallation ou de l'évolution du réseau des pièges sur leur territoire	Avant toute évolution	Avant toute évolution
12.1.1	Mise à jour de la liste des communes colonisées : transmission de la liste à l'ARS ou dans SI-LAV lorsque ce sera opérationnel	Mise à jour mensuelle	Mise à jour mensuelle
12.1.2	Transmission du protocole de surveillance du nouveau vecteur adapté à la biologie de l'espèce concernée et au secteur impacté.	Dans un délai de 10 jours ouvrés après réception du bon de commande	Dans un délai de 10 jours ouvrés après réception du bon de commande
12.1.3	Information de l'ARS en cas d'empêchement de réalisation de la surveillance entomologique	Sans délai	Sans délai
12.1.4	Enregistrement dans SI-LAV du positionnement des pièges	Avant le 31 mai	Avant le 31 mai
12.1.4	Enregistrement dans SI-LAV des résultats des relevés des pièges pondoirs	Dans un délai de 5 jours ouvrés après le relevé des pièges	Dans un délai de 5 jours ouvrés après le relevé des pièges
12.2.1	Traitement des signalements de moustiques reçu via le site signalement moustique	Dans un délai d'un mois après réception	Dans un délai d'un mois après réception

12.2.2	Réalisation de la première phase de l'analyse du signalement reçu via le site signalement moustique	Délai de 5 jours ouvrés après la réception du signal	Délai de 5 jours ouvrés après la réception du signal
12.2.3	Enregistrement dans le SI-LAV des suites données aux signalements de particuliers	Dans un délai de 5 jours ouvrés après la réalisation de chaque phase	Dans un délai de 5 jours ouvrés après la réalisation de chaque phase
12.3.1	Mise à jour des diagnostics et plans d'intervention des aéroports points d'entrée du territoire au titre du RSI	Transmission à l'exploitant et à l'ARS, et enregistrement dans SILAV (lorsque ce sera possible) dans un délai d'un mois après la réalisation de l'enquête entomologique	Transmission à l'exploitant et à l'ARS, et enregistrement dans SILAV (lorsque ce sera possible) dans un délai d'un mois après la réalisation de l'enquête entomologique
12.3.1	Enregistrement sur SI-LAV de la localisation des pièges situés dans les aéroports points d'entrée du territoire au titre du RSI	Avant le 31 mai	Avant le 31 mai
12.3.1	Enregistrement dans SI-LAV des résultats des relevés des pièges pondoirs situés dans les aéroports points d'entrée du territoire au titre du RSI	Dans un délai de 5 jours ouvrés après le relevé des pièges	Dans un délai de 5 jours ouvrés après le relevé des pièges
12.3.1	Enregistrement des interventions entomologiques et opérations de traitement réalisées dans les aéroports points d'entrée du territoire au titre du RSI	Dans un délai de 5 jours ouvrés après réalisation	Dans un délai de 5 jours ouvrés après réalisation
12.3.2	Mise à jour des diagnostics et plans d'intervention réalisés dans les établissements de santé	Transmission au directeur du site et à l'ARS, et enregistrement dans SILAV (lorsque ce sera possible) dans un délai d'un mois après la réalisation de l'enquête entomologique	Transmission au directeur du site et à l'ARS, et enregistrement dans SILAV (lorsque ce sera possible) dans un délai d'un mois après la réalisation de l'enquête entomologique
12.3.3	Réalisation d'un diagnostic pour les sites sensibles jugés d'intérêt	Au cours de la première année de la mise en place de leur surveillance.	Au cours de la première année de la mise en place de leur surveillance.
12.3.3	Transmission à l'exploitant et à l'ARS, et enregistrement dans le SI-LAV (lorsque ce sera possible), des diagnostics et plans de surveillance des autres sites sensibles	Dans un délai d'un mois après la réalisation de l'enquête entomologique.	Dans un délai d'un mois après la réalisation de l'enquête entomologique.

12.3.3	Enregistrement des intervention entomologiques et opérations de traitement réalisés dans les marchés d'intérêt nationaux (MIN)	Dans un délai de 5 jours ouvrés après réalisation	Dans un délai de 5 jours ouvrés après réalisation
12.3.3	Enregistrement dans SI-LAV des résultats des relevés des pièges pondoirs situés dans les MIN	Dans un délai de 5 jours ouvrés après le relevé des pièges	Dans un délai de 5 jours ouvrés après le relevé des pièges
12.4.1.1	Transmission des protocoles de prospection entomologique et de traitement larvicide, adulticide ou solution alternative autour des cas importés et autochtones de chikungunya, dengue, Zika.	Avant le 28 mars de la première année du marché	Avant le 28 mars de la première année du marché
12.4.1.2	Réalisation des prospections entomologiques autour des cas	Débutent au plus tard dans les 2 jours ouvrés après réception du mail d'alerte du SI LAV s'il est réceptionné avant 12 h, 3 jours ouvrés s'il est réceptionné après 12 h	Prise de contact avec le patient au plus tard dans le 1 jour ouvré qui suit la réception du mail d'alerte du SILAV. Enquête péri-domiciliaire dans les 2 jours ouvrés qui suivent la prise de contact avec le patient sous réserve de disponibilité d patient ou du résident du lieu considéré
12.4.1.2	Information de l'ARS et la(les) collectivité(s) concernée(s) des résultats de la prospection entomologique et formulation des actions à engager si besoin.	Dans un délais de 2 jours ouvrés après la réalisation de l'enquête	Dans un délais de 2 jours ouvrés après la réalisation de l'enquête
12.4.1.3	Transmission à l'ARS de la procédure détaillée de l'intervention de LAV prévue, ainsi que la carte communicable des secteurs traités.	Dans un délai de 2 jours ouvrés après la réception du résultat de l'enquête de prospection	Dans un délai de 2 jours ouvrés après la réception du résultat de l'enquête de prospection
12.4.1.3	Mise en œuvre du traitement après validation de l'ARS	Le titulaire dispose alors d'un délai de 2 jours ouvrés si la validation est réceptionnée avant 12 h, sinon 3 jours ouvrés	Dans les 3 jours ouvrés qui suivent la réception de la validation sous réserve de conditions climatiques favorables.
12.4.1.3	Information des particuliers et professionnels du secteur concernés par le traitement	Au moins 1 jour ouvré avant l'intervention le délai d'information des apiculteurs est porté à minimum 2 jours ouvrés avant	Au moins 1 jour ouvré avant l'intervention le délai d'information des

		le traitement en cas de risque apicole identifié	apiculteurs est porté à minimum 2 jours ouvrés avant le traitement en cas de risque apicole identifié
12.4.1.3	Transmission d'un compte rendu succinct du déroulé des opérations de traitement	Au plus tard le jour ouvré qui suit le traitement	Au plus tard le jour ouvré qui suit le traitement
12.4.1.3	Réalisation d'une évaluation d'efficacité de traitement adapté à l'insecte vecteur concerné.	Dans un délai de 2 jours ouvrés après la réalisation du traitement	Dans un délai de 2 jours ouvrés après la réalisation du traitement
12.4.1.3	Information de l'ARS des conclusions sur l'efficacité du traitement LAV	au plus tard le jour ouvré qui suit le contrôle	au plus tard le jour ouvré qui suit le contrôle
12.4.2	En cas de circulation d'autres pathologies humaines transmises par d'autres insectes vecteurs, transmission du protocole d'intervention LAV adapté à la biologie de l'espèce vectrice	Dans les meilleurs délais et maximum 2 jours ouvrés après réception du bon de commande	Dans les meilleurs délais et maximum 2 jours ouvrés après réception du bon de commande
12.4.3	Information de l'ARS en cas d'empêchement pour la réalisation des interventions autour des cas humains	Sans délai	Sans délai
12.4.4	Enregistrement des actions de LAV dans SI-LAV	Dans les meilleurs délais et maximum 3 jours après leur réalisation	Dans les meilleurs délais et maximum 3 jours après leur réalisation
12.4.4	Enregistrement des actions de LAV En cas d'indisponibilité du SI-LAV	Dans un délai d'1 semaine après réception du mail de remise en service	Dans un délai d'1 semaine après réception du mail de remise en service
12.5.1	Transmission à l'ARS du support de présentation avant toute intervention,	Transmission du support 2 jours ouvrés avant l'intervention	Transmission du support 2 jours ouvrés avant l'intervention