

EXTRAIT DU BILAN ANNUEL 2020

SURVEILLANCE ET LUTTE CONTRE LES

MOUSTIQUES VECTEURS DE MALADIES

HUMAINES

Région Nouvelle-Aquitaine

Lot 3

Vienne



Crédits des photographies en couverture :

À gauche : © ALTOPICTUS/Florian Vernichon

Au centre : © www.signalement-moustique.anses.fr

À droite : © ALTOPICTUS/François Delachavonnery.

7 Bilan 2020 de la Vienne

La surveillance des moustiques vecteurs en Vienne, comme dans toute la région Nouvelle-Aquitaine, s'est concentrée en 2020 sur *Aedes albopictus*, qui a été détecté une première fois en 2019 dans la commune de Chauvigny. L'espèce n'étant pas encore largement implantée, les enjeux pour le département sont aujourd'hui :

- D'éviter toute circulation autochtone des arboviroses ;
- D'avoir une connaissance de l'aire de répartition d'*Aedes albopictus* en confirmant notamment la présence de l'espèce à Chauvigny ;
- De surveiller l'arrivée d'autres moustiques vecteurs au niveau des points d'entrée au titre du RSI⁵ (aéroports et ports), des aires d'autoroutes principales du département, des sites touristiques majeurs du département et au niveau des sites de pneus.

La surveillance est réalisée au moyen de deux méthodes complémentaires :

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

Les principes et les protocoles mis en œuvre par Qualyse en 2020 sont détaillés en annexe 1.

7.1 Surveillance active par piégeage

7.1.1 Réseau de surveillance

En 2020, la surveillance active était exclusivement réalisée au moyen d'un réseau de pièges pondoires. Prévu pour être effectif du 1^{er} mai au 30 novembre, ce réseau a finalement été mis en place à la fin du mois de mai en raison du contexte exceptionnel lié au Covid-19 qui a entraîné un retard pour l'attribution puis la mise en œuvre du marché public.

Conformément aux orientations données par l'ARS en début de saison 2020, le réseau était initialement composé de 42 pièges pondoires répartis sur les sites suivants :

- 1 commune colonisée depuis 2019 : Chauvigny
- 8 communes non colonisées (3 pièges par communes, sauf pour Poitiers avec 5 pièges dont 3 autour du CHU de Poitiers)
- 2 aires d'autoroute à Vouneuil-sous-Biard (1 piège) et Vivonne (1 piège + 2 dans le bourg de la commune)
- Un point d'entrée au sens du RSI du département : l'aéroport de Poitiers-Biard (3 pièges)
- Le site de pneus Lelièvre à Naintre (3 pièges)
- 2 sites touristiques : le Futuroscope et Center-Parc (3 pièges chacun)

Les tableaux en annexe 2 détaillent les noms des sites surveillés, le nombre de pièges pondoires installés par sites et le nombre de relevés réalisés en 2020. Les résultats bruts de la surveillance par pièges pondoires sont disponibles en annexe 3.

⁵ RSI : Règlement Sanitaire International défini par l'OMS qui concerne les principaux ports et aéroports de France.

Tous les pièges ont été relevés une fois par mois jusqu'à leur retrait, à l'exception des pièges des points d'entrée RSI qui ont été relevés deux fois par mois en adéquation avec l'arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux modalités de mise en œuvre des missions de surveillance entomologique.

Au cours de l'année, le réseau n'a pas évolué en fonction des résultats de la surveillance.

7.1.2 Résultats

Sur les 42 pièges qui ont composé le réseau 2020, 2 ont au moins une fois contenu des œufs d'*Aedes albopictus*. Le premier à Chauvigny (3 relevés positifs), le deuxième sur l'aire d'autoroute de Vivonne (1 relevé positif). Les 40 autres n'ont jamais été relevés positifs *Aedes albopictus* (figure 20 à droite)

Au total, ce sont 270 relevés qui ont été réalisés cette année (figure 20 à gauche) :

- 4 (1%) étaient positifs *Aedes albopictus*,
- 229 (85%) étaient négatifs.

Les 14% restants correspondent aux relevés pour lesquels la donnée est manquante car le support de ponte en polystyrène n'a pas été retrouvé. Pour information, 19% des pièges pondoires ont été altérés ou perdus en 2019 et 2020 sur l'ensemble des relevés de pièges pondoires effectués par les différents opérateurs en France métropolitaine. Des solutions seront mises en œuvre l'année prochaine pour réduire au maximum le taux de perte dans le département (cf. chapitre 9).

La figure 21 permet de distinguer la variation de ces proportions au cours de l'année.

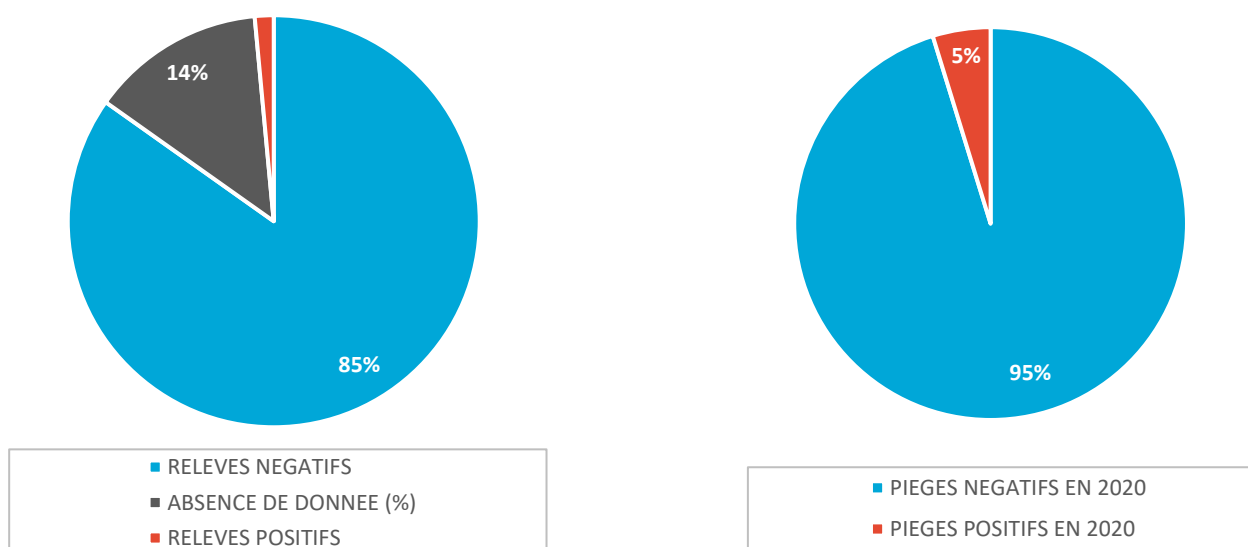


FIGURE 20 : RESULTATS DES 270 RELEVES DE PIEGES PONDOIRS EN 2020 (A GAUCHE) ET PROPORTION DE PIEGES AYANT ETE AU MOINS UNE FOIS POSITIFS ET DES PIEGES TOUJOURS NEGATIFS EN 2020 (SOURCE : QUALYSE)

La disparition des supports de pontes s'explique de deux façons : soit seul le support en polystyrène était manquant (le seau étant resté en place), soit le polystyrène et le seau avaient disparu. Les causes peuvent être diverses : vol de polystyrènes par des animaux (oiseaux, chats : des traces de morsures ayant déjà été observées), destruction lors des travaux d'entretiens de la végétation, retrait intentionnel des seaux par des citoyens malgré le message affiché sur le seau ou conditions climatiques défavorables (vent, tempêtes).

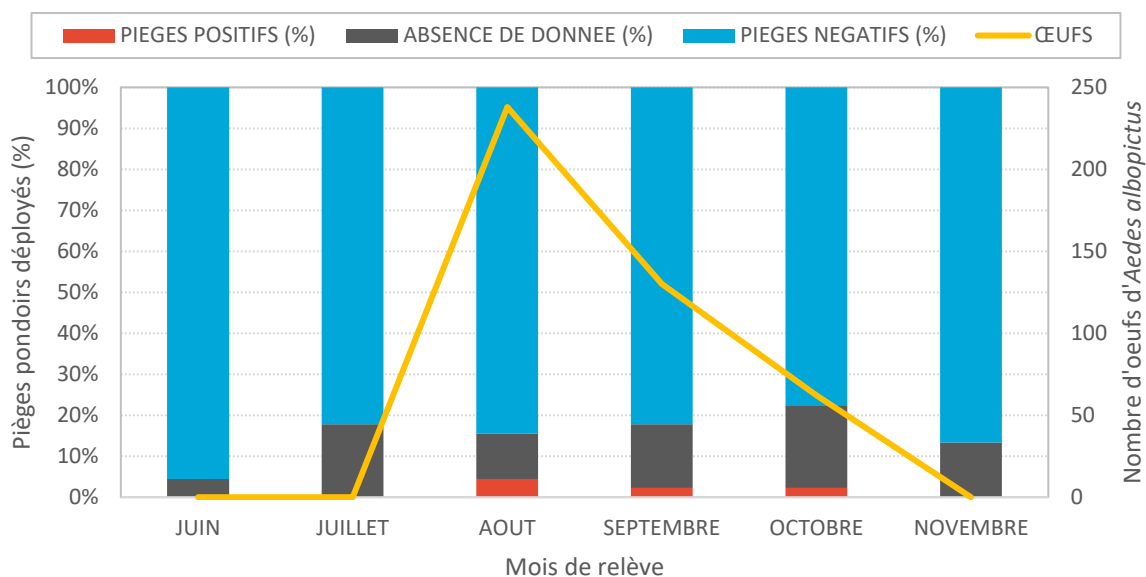


FIGURE 21 : PART DES PIEGES PONDOIRS POSITIFS, NEGATIFS ET PERDUS PAR MOIS ET QUANTITE TOTALE D'ŒUFS OBSERVES (SOURCE : QUALYSE)

Pour 56 relevés, les données sont considérées comme partielles car les pièges ont été retrouvés dans un état démontrant qu'ils n'étaient pas fonctionnels pendant toute ou partie de la période de piégeage. Cela concerne tous les pièges ayant été retrouvés dans les états suivants : sec (S), renversé (R), sec et renversé (RS), polystyrène hors du piège (HP) ou polystyrène seul, le seau ayant disparu (SP).

Dans toutes ces situations, le support de ponte n'était plus en flottaison sur l'eau dans le seau et n'était donc plus attractif pour les femelles *Aedes albopictus* gravides. Les raisons sont diverses : sécheresse, vent, animaux qui s'abreuvent de l'eau du piège, etc. Malgré cela, il est fréquent d'observer des œufs *Aedes albopictus* pondus avant que le piège ne dysfonctionne. Dans la suite de ce bilan, ces données partielles seront considérées au même titre que les autres selon qu'il y ait présence ou absence d'œufs d'*Aedes albopictus*. Des solutions pour réduire l'occurrence de ces dysfonctionnements sont possibles (cf. chapitre 9).

Les pièges pondoires étaient positifs en *Aedes albopictus* entre les mois d'août et octobre (figure 21), ce qui correspond au cycle saisonnier normal de l'activité d'*Aedes albopictus* adulte. Les populations de vecteurs adultes atteignent un pic à la fin de l'été avant de chuter en octobre avec le phénomène de diapause (ponte d'œufs programmés pour résister à l'hiver et éclore au printemps suivant).

Sur un plan géographique (carte 16), deux communes ont fait l'objet de détection : Chauvigny et Vivonne (aire d'autoroute).

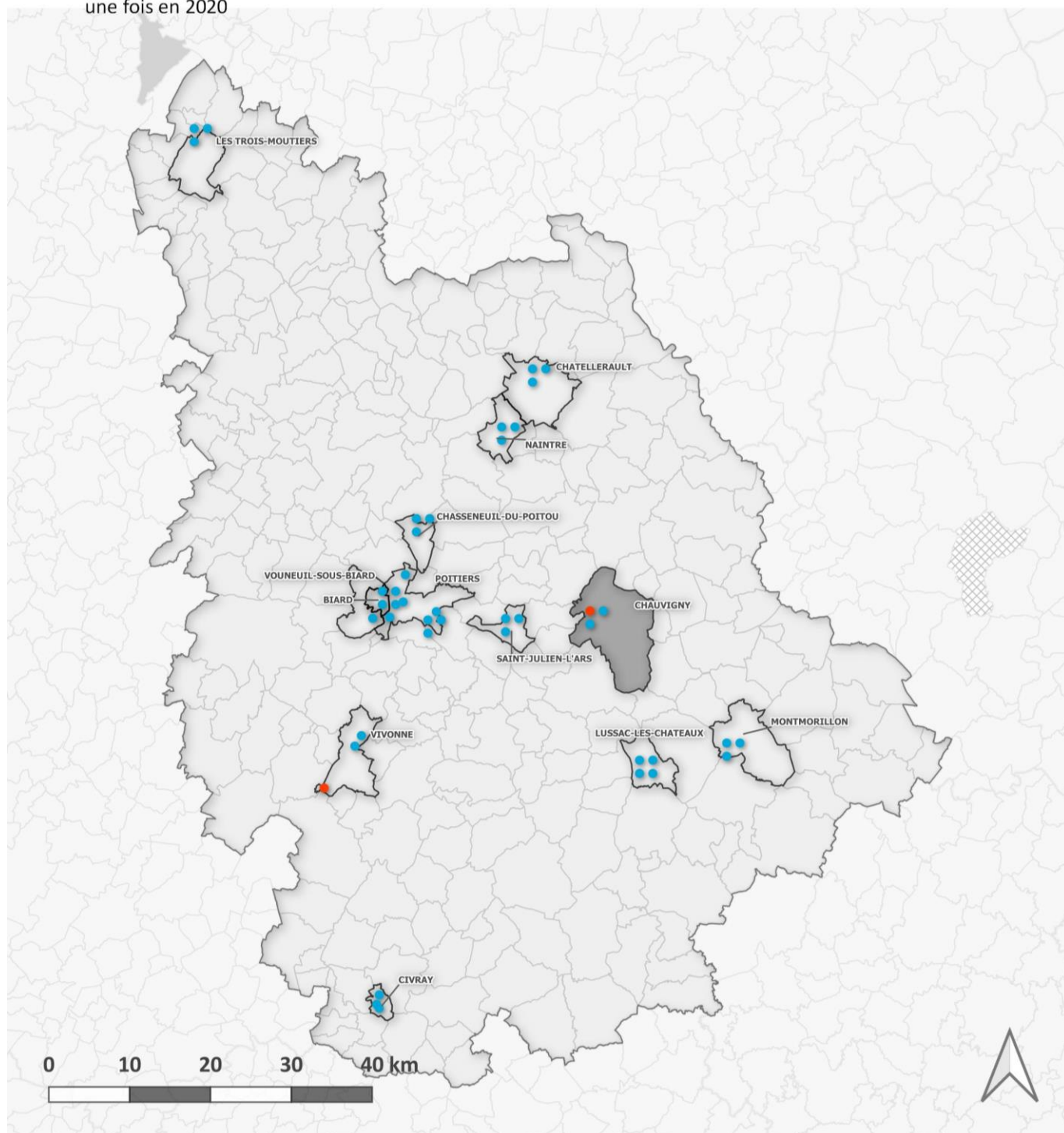
Légende

Résultat des pièges pondoires

- Piège négatif en 2020
- Absence de donnée
- Piège positif au moins une fois en 2020

Statut des communes

- Surveillée par pièges pondoires
- Non colonisée par *Ae. albopictus*
- ▨ Détection ponctuelle d'*Ae. albopictus*
- Colonisée par *Ae. albopictus*



CARTE 16 : RESULTAT DE LA SURVEILLANCE PAR PIEGES PONDOIRES EN VIENNE, 2020 (SOURCE : QUALYSE)

7.1.3 Focus sur les points d'entrée et sur les sites sensibles

La surveillance des points d'entrée et des sites sensibles a de multiples intérêts :

- Détection des nouvelles espèces introduites (points d'entrée et site d'import-export) ;
- Évaluation du niveau d'infestation par *Aedes albopictus* et donc évaluation du niveau de risque de transmission vectorielle en cas de passage d'un cas importé ;
- Évaluation des mesures de lutte mises en œuvre sur le site.

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

▪ Établissements de santé

Aucun des pièges situés aux abords des établissements de santé surveillés n'a été positif cette année néanmoins, à Mignaloux-Beauvoir, les deux signalements citoyens positifs *Aedes albopictus* (cf. chapitre 7.2) proviennent d'un quartier situé à moins de 1 km du CHU de Poitiers. Une vigilance particulière est donc à prévoir pour la saison 2021.

▪ Aéroport de Poitiers

Sur les 3 pièges, aucune n'était positif *Aedes albopictus*.

▪ Site de pneus Levièvre – Naintré

Sur les 3 pièges, aucune n'était positif *Aedes albopictus*.

▪ Sites touristiques (Futuroscope et Center Parc)

Sur les 3 pièges des deux sites, aucun n'était positif *Aedes albopictus*.

7.2 Surveillance passive par signalements citoyens

Le principe de la participation citoyenne et le protocole de prise en charge par Qualyse sont précisés en annexe 1.

Depuis le 1^{er} janvier 2020, 24 signalements ont été réalisés par les citoyens en Vienne parmi lesquels 11 ont été reçus sur SI-LAV avant l'attribution des marchés publics. Ces signalements n'ont pas été pris en charge par Qualyse conformément aux orientations émises par l'ARS en début de saison.

Les 13 autres signalements citoyens (annexe 4) ont fait l'objet d'une alerte SI-LAV (code 06) et ont donc été pris en charge par Qualyse (figure 22, carte 17).

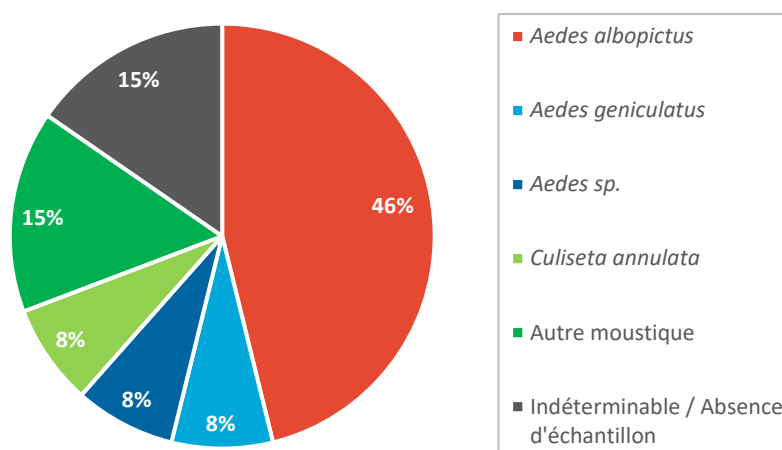


FIGURE 22 : IDENTIFICATION DES SIGNALEMENTS TRAITÉS PAR QUALYSE EN 2020 DANS LE DÉPARTEMENT (SOURCE : QUALYSE).

Six signalements sur 13 (46%) reçus et expertisés par Qualyse correspondaient à *Aedes albopictus*. Ils provenaient de deux communes voisines : Poitiers et Mignaloux-Beauvoir.

Ensuite, 39% des signalements correspondaient à d'autres espèces de moustiques non vectrices. L'absence d'autres insectes montre que le niveau de connaissance des citoyens est plutôt bon et/ou que la plateforme www.signalement-moustique.anses.fr permet de faire un bon premier tri des plaintes.

Les 15% de signalements restants sont des signalements n'ayant pas pu être identifiés, soit parce que la qualité des échantillons et/ou des photographies ne permettaient pas d'identifier l'espèce avec certitude, soit parce qu'aucun échantillon n'avait été transmis par les plaignants et ce malgré les demandes faites via courriel ou téléphone (deux relances minimum). Ces signalements pour lesquels Qualyse n'a pas pu récupérer d'échantillon auprès des plaignants ont été classés sans suite au bout d'un mois après la date de signalement.

Par ailleurs, avec 24 signalements citoyens au total, la participation citoyenne dans la Vienne est relativement faible.

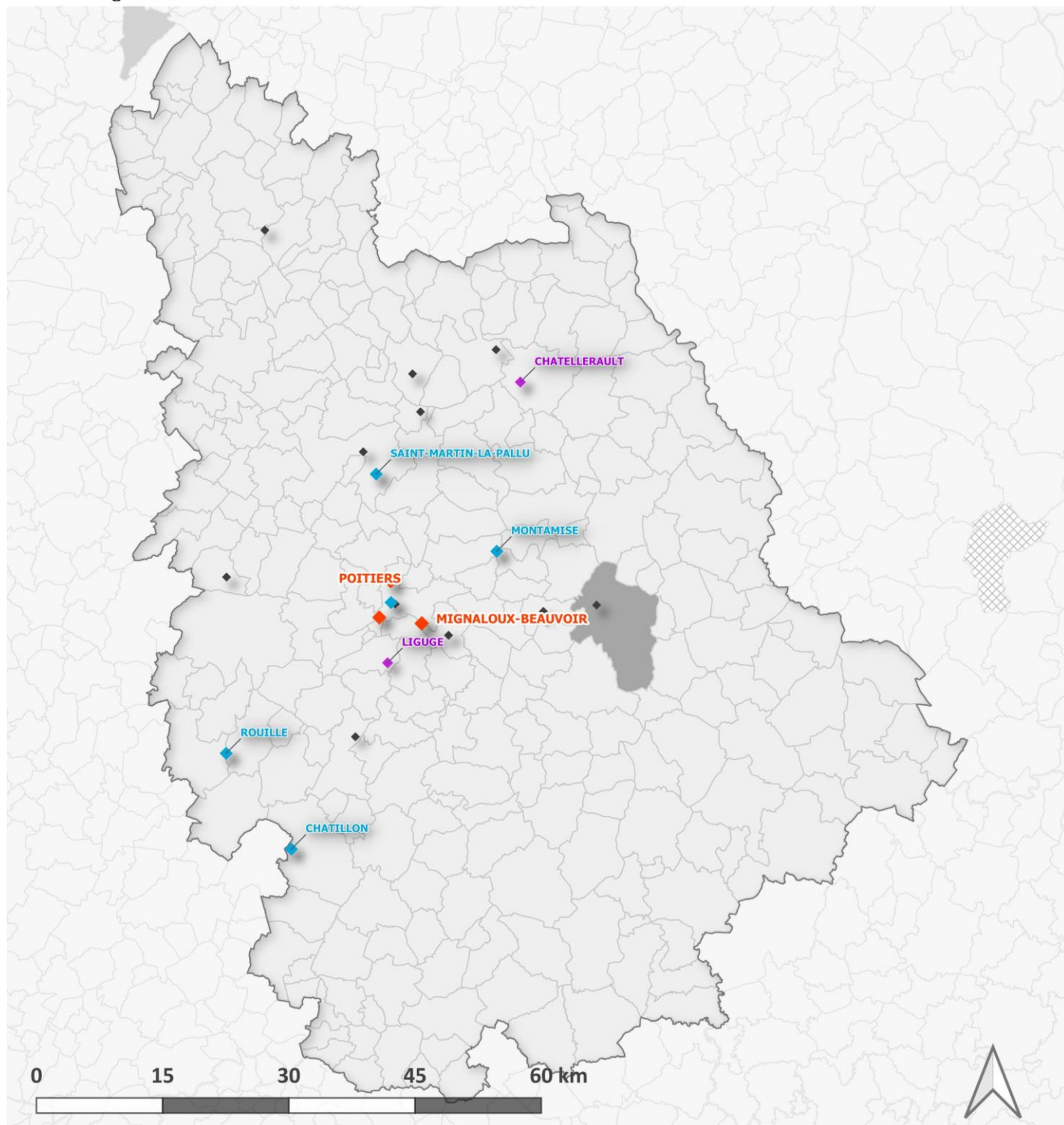
Légende

Signalements citoyens

- ◆ Signalement négatif
- ◆ Signalement positif *Aedes albopictus*
- ◆ Signalement classé sans suite
- ◆ Signalement non traité

Statut des communes au 1er janvier 2020

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



CARTE 17 : SIGNALEMENTS CITOYENS REÇUS EN VIENNE EN 2020 (SOURCE : QUALYSE)

7.3 Interventions à la suite des détections d'*Aedes albopictus*

Comme recommandé par l'arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux modalités de mise en œuvre des missions de surveillance entomologique dans son annexe n°2, une intervention est nécessaire sur le terrain lorsqu'une détection d'*Aedes albopictus* a lieu dans une commune non colonisée située à plus de 30 km du front de colonisation.

Trois enquêtes de primo-infestation ont été réalisées (carte 18) à la suite de signalements d'*Aedes albopictus* sur la commune de Poitiers (2 enquêtes les 17 et 18/09) et sur la commune de Mignaloux-Beauvoir (1 enquête les 16 et 17/09). La première enquête sur Poitiers (rue Bugellerie) n'a pas mis en évidence l'installation du moustique tigre sur la zone. La deuxième enquête (Poitiers, rue Blaise Pascal) a permis de trouver des larves et des imagos d'*Aedes albopictus* dans des jardins éloignés de 200 mètres. Enfin, la troisième enquête à Mignaloux-Beauvoir a également permis de trouver des imagos d'*Aedes albopictus* mais dans un rayon restreint de 50m. Les conclusions ont été transmises à l'ARS à l'issue des enquêtes.

Les détections à Vivonne et Chauvigny par pièges pondoires n'ont pas entraîné d'enquête en raison du faible risque d'installation de l'espèce sur une aire d'autoroute pour la première et de la présence d'*Aedes albopictus* depuis 2019 pour la seconde.



CARTE 18 : SIGNALEMENTS CITOYENS ET ENQUETES A POITIERS ET MIGNALOUX-BEAUVOIR EN 2020 (SOURCE : ALTOPICTUS)

7.4 Évolution de la colonisation

Selon l'annexe 2 de l'arrêté du 23 juillet 2019 relatif aux modalités de mise en œuvre des missions de surveillance entomologique, d'intervention autour des détections et de prospection, traitement et travaux autour des lieux fréquentés par les cas humains de maladies transmises par les moustiques vecteurs, une commune doit être considérée comme colonisée par *Aedes albopictus* si au moins l'un des trois critères suivants est rempli :

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

Afin de mieux tenir compte de la réalité de la colonisation d'*Aedes albopictus*, ces situations ont également été prises en compte pour le classement des communes :

- Des œufs sont observés sur 3 relevés au cours d'une même saison de surveillance ;
- La prospection entomologique autour d'un cas d'arbovirose permet l'observation de larves et/ou d'adultes ;
- La distance entre 2 pièges positifs ou 2 signalements positifs ou entre un piège positif et un signalement positif est supérieure à 500 m, que ces détections aient lieu au même moment dans la saison ou non.

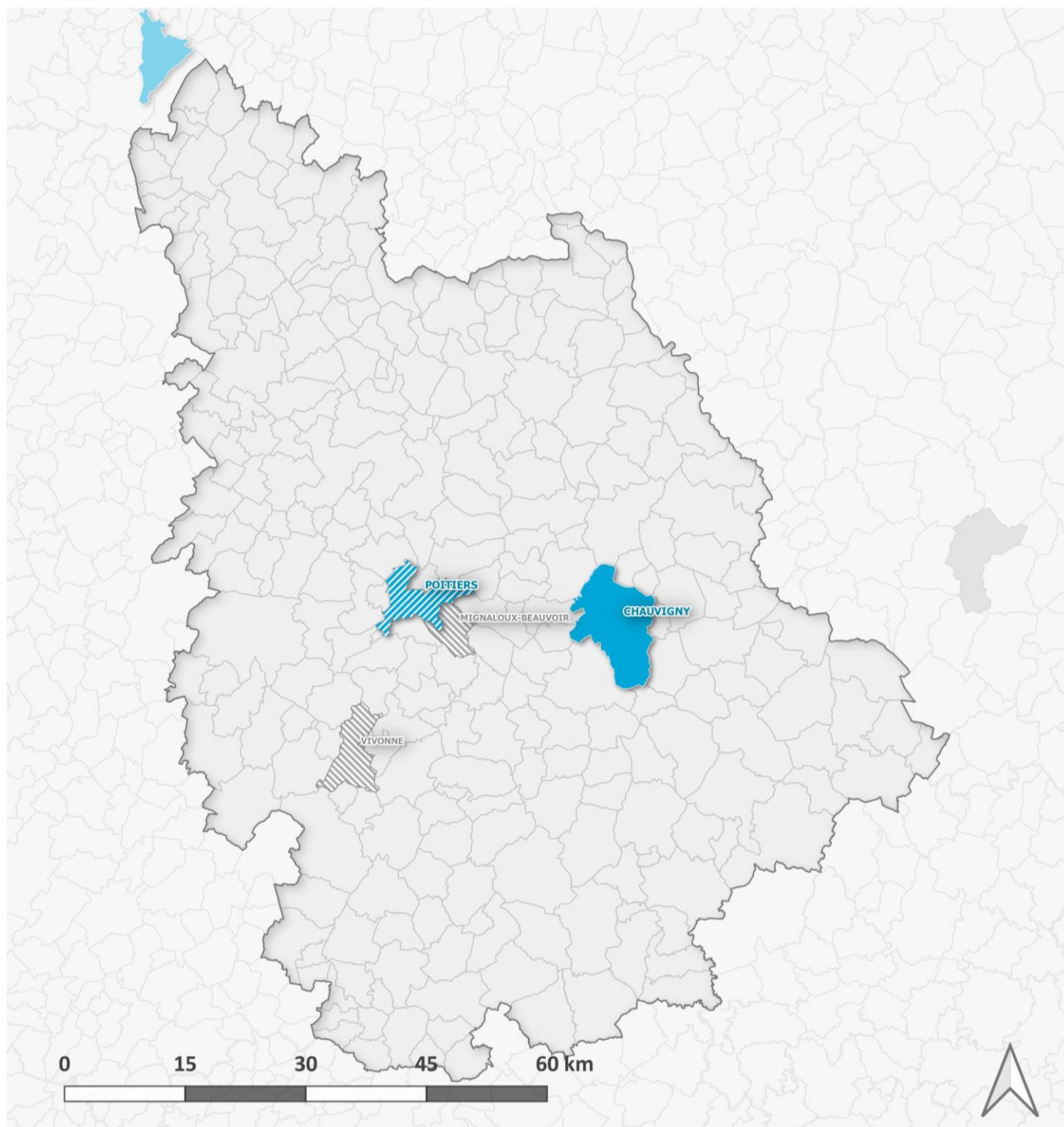
À la suite de l'enquête de primo-infestation positive réalisée à Poitiers, la commune a été classée colonisée par *Aedes albopictus* en 2020 (carte 19). C'est la seconde commune colonisée en Vienne, avec Chauvigny qui a également pu être confirmée à la suite des trois relèves positives consécutives.

Mignaloux-Beauvoir n'est quant à elle pas considérée comme étant colonisée car *Aedes albopictus* n'a été observé qu'à moins de 50m du lieu du signalement positif.

Légende

Statut des communes

- | | |
|--|---|
|  Non colonisée par <i>Ae. albopictus</i> |  Détection ponctuelle d' <i>Ae. albopictus</i> |
|  Colonisée par <i>Ae. albopictus</i> |  Première détection d' <i>Ae. albopictus</i> |
|  Nouvellement colonisée par <i>Ae. albopictus</i> | |



CARTE 19 : ÉVOLUTION DE LA COLONISATION CONNUE DU DEPARTEMENT DE LA VIENNE PAR *Aedes albopictus* EN 2020 (SOURCE : SI-LAV, QUALYSE)

Aujourd'hui, 2 **communes** (liste en annexe 5) sont connues comme étant colonisées par le moustique tigre, soit 1% des 266 communes de la Vienne (figure 23, carte 20).

Sur le plan démographique, la population résidant au sein des communes colonisées est de potentiellement 95 340 habitants sur un département qui en compte environ 341 536 (Insee 2017), soit environ 22 % (figure 23).

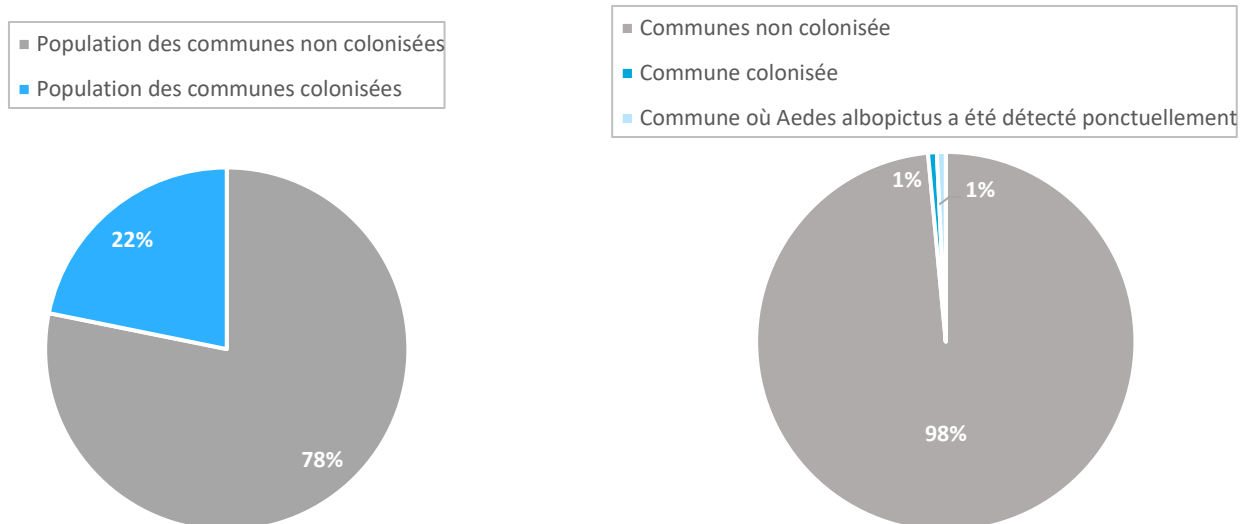
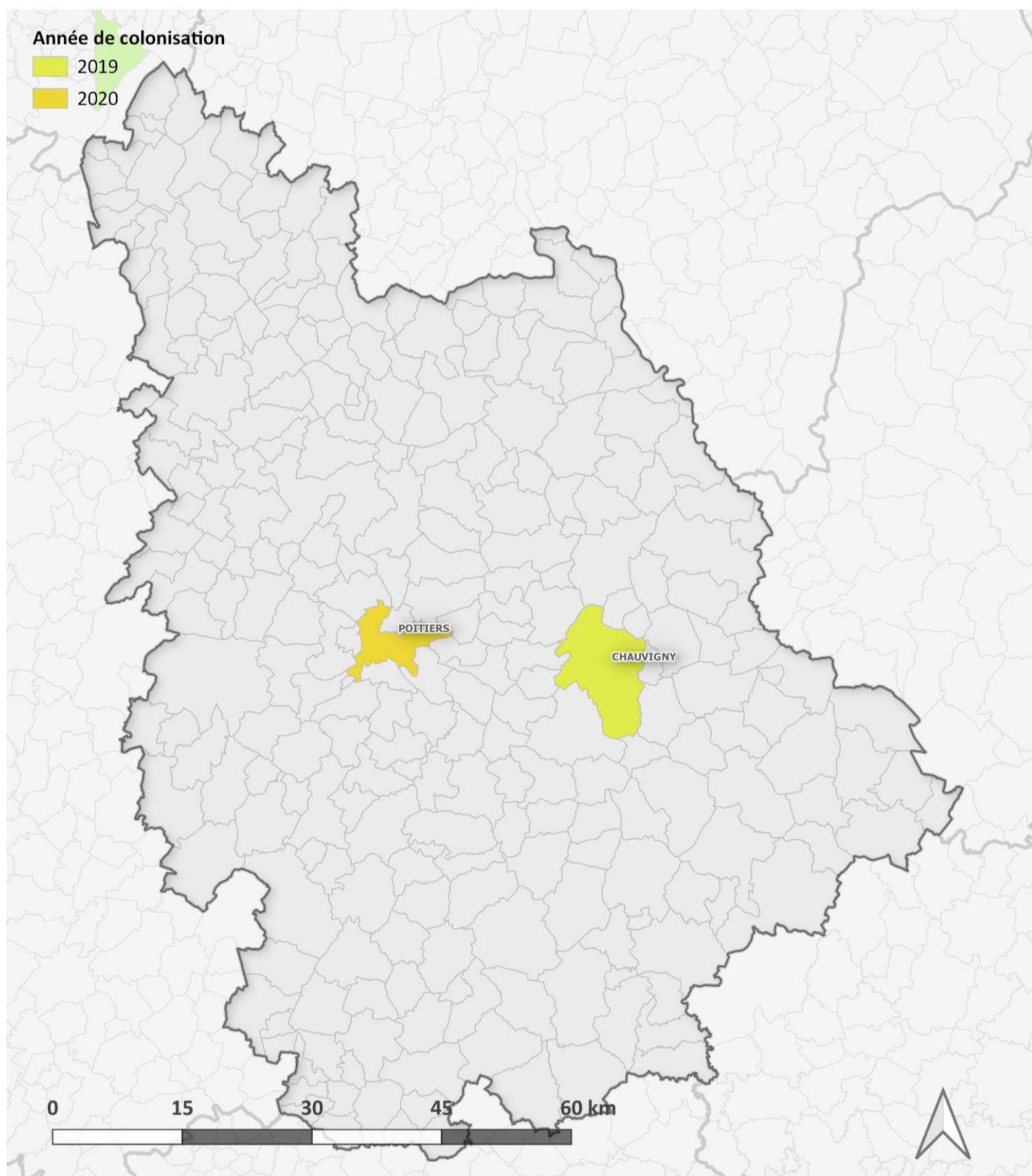


FIGURE 23 : PART DE LA POPULATION (INSEE 2017) IMPACTEE (A GAUCHE) ET DES COMMUNES COLONISEES (A DROITE) PAR LE MOUSTIQUE TIGRE EN VIENNE AU 1^{ER} DECEMBRE 2020 (SOURCES : SI-LAV, QUALYSE)



CARTE 20 : HISTORIQUE DE COLONISATION DU DEPARTEMENT PAR *Aedes albopictus* (SOURCES : SI-LAV, ALTOPICTUS/QUALYSE).

7.5 Opérations de lutte antivectorielle (LAV)

ALTOPICTUS intervient dans le département lorsque des cas d'arboviroses sont déclarés sur SI-LAV et nécessitent qu'une ou plusieurs prospections entomologiques soient réalisées autour des lieux qu'ils ont fréquentés. Si la présence d'*Aedes albopictus* est avérée, des traitements insecticides sont alors réalisés. Les principes et protocoles de ces deux prestations sont décrits en annexe 6. La liste complète des enquêtes et des traitements est fournie en annexe 7.

En 2020 en Vienne :

- **4 cas de dengue** (carte 21) ont séjourné dans le département entraînant la réalisation de :
- **7 enquêtes entomologiques** dont :
 - 7 enquêtes entomologiques négatives (absence d'*Aedes albopictus* dans le périmètre)

C'est la première année où des cas d'arboviroses sont déclarés lorsqu'ils séjournent dans le département. Jusqu'à 2019, le risque était considéré comme nul en raison de l'absence de détections d'*Aedes albopictus*.

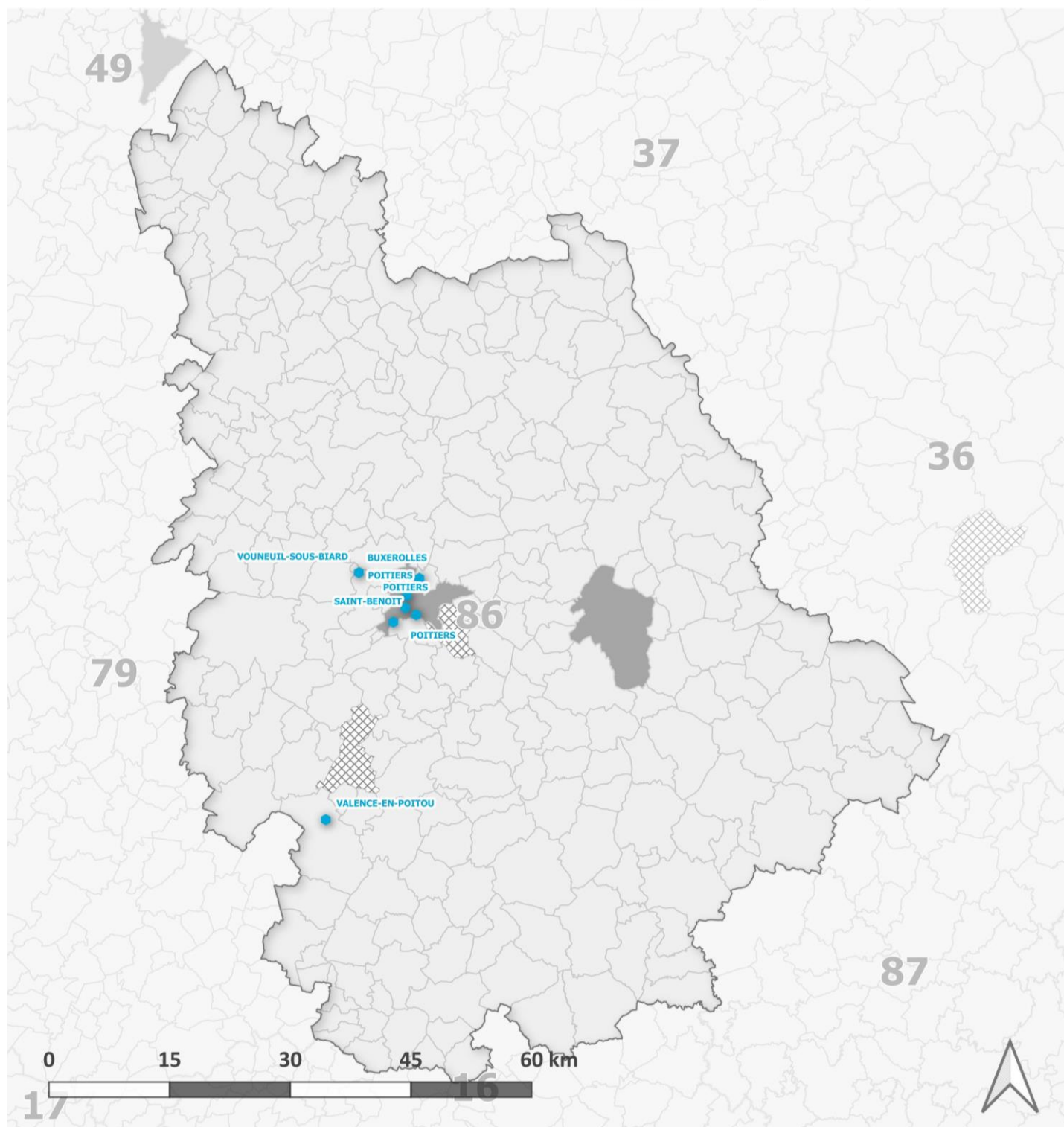
Légende

Enquêtes entomologiques et traitement de LAV

- Enquête négative

Statut des communes au 30 novembre 2020

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



CARTE 21 : LOCALISATION DES OPERATIONS DE LAV REALISEES EN 2020 (SOURCE : ALTOPICTUS)