

ARBOVIROSES - SAISONS 2019 ET 2020

SOMMAIRE

Éditorial p.1 ; Points clés p.2 ; Le système de surveillance p.2 ; Bilan de la surveillance épidémiologique en Pays de la Loire, pour les saisons 2019 et 2020 p.4 ; Perception et pratiques de prévention des risques liés à l'implantation de moustique tigre en Pays de la Loire. Enquête auprès des médecins généralistes et pharmaciens de Loire-Atlantique et Vendée (Observatoire Régional de la Santé Pays de la Loire) p.7 ; Conduite à tenir devant des cas suspects ou confirmés de chikungunya, dengue ou Zika p.8 ; Bibliographie p.9

EDITORIAL - C'est désormais une histoire de probabilités

Quelques années auparavant, les épidémies de dengue, de chikungunya ou de zika qui sévissaient dans de nombreuses régions dans le Monde, notamment dans les départements d'Outre-mer n'avaient pas de conséquences sur la santé des ligériens. A moins qu'il s'agissait d'une personne partie en voyage dans ces régions épidémiques ou endémiques et présentant les symptômes à son retour de voyage. On parle alors de cas « importé ».

Désormais, avec la progression continue du moustique vecteur *Aedes albopictus* (ou moustique tigre, compte tenu des rayures blanches visibles sur ses pattes et son squelette) sur l'ensemble du territoire national, y compris en région des Pays de la Loire, la situation devient plus délicate.

En effet, si une personne revient de voyage, porteuse d'un des virus –heureusement sur une durée limitée- et qu'elle se fait piquer ensuite, par un moustique tigre, celui-ci peut devenir vecteur du virus. Si ce moustique pique une autre personne, il pourra transmettre la maladie à cette personne alors qu'elle n'a pas voyagé. On parlerait dans ce cas de cas autochtone.

La probabilité qu'une personne développe la maladie sans avoir voyagé reste faible dans la région des Pays de la Loire, mais désormais elle n'est plus nulle. Elle est fonction de nombreux paramètres, en particulier l'existence d'épidémies dans des régions du Monde accueillant de nombreux voyageurs, la détection rapide de la maladie chez une personne porteuse du virus, le respect par celle-ci des gestes de prévention pendant la période virémique (c'est-à-dire de la présence du virus dans le sang), de la présence ou non dans l'environnement de la personne porteuse du virus, de la présence de moustiques du type *Aedes* (les autres moustiques ne sont pas vecteurs de la maladie), de l'intervention rapide et ciblée des équipes de démoustication, de la réactivité des enquêtes entomo-épidémiologiques, etc.

Tous ces paramètres étant évolutifs, dans le temps et l'espace, il appartient aux professionnels de santé, ainsi qu'aux spécialistes de l'environnement et de l'entomologie de développer collectivement une posture de veille active permettant de réagir rapidement. Ainsi, des pièges sont posés sur l'ensemble du territoire pour suivre l'implantation du moustique tigre et sa période d'activité. Les professionnels de santé doivent désormais être attentifs à certains symptômes spécifiques de ces maladies, en particulier dans un contexte de retour de voyage et lancer l'alerte rapidement en cas de confirmation biologique. Les épidémiologistes doivent pouvoir investiguer de façon approfondie les cas, pour remonter les chaînes de contamination et identifier des personnes potentiellement infectées. Les équipes de lutte anti-vectorielle doivent pouvoir mobiliser rapidement les moyens matériels et humains permettant d'éliminer de façon ciblée les moustiques vecteurs, tout en limitant l'impact sur l'environnement. Ce sont enfin des gestes de prévention à rappeler à chacun pour éviter de créer des conditions favorables au développement des moustiques.

C'est donc toute une chaîne d'acteurs qui se mobilise pour faire en sorte que la probabilité d'apparition de cas d'arboviroses, notamment autochtones, dans les Pays de la Loire, reste la plus faible possible. Ce bulletin de santé publique, à travers plusieurs articles ou dossiers, fait un point de la situation et illustre l'expérience de différents acteurs mobilisés. Bonne lecture.

POINTS CLES

- L'implantation progressive du moustique *Aedes albopictus* sur le territoire français a mené à étendre en 2020 le **dispositif de surveillance renforcée à l'ensemble des départements de la France métropolitaine**.
- **En 2019, 29 cas de dengue et 2 de chikungunya ont été déclarés** dans les Pays de la Loire, dont 22 cas de dengue et 1 cas de chikungunya au cours de la période de surveillance renforcée (1er mai au 30 novembre).
- Malgré les limitations dans les déplacements dues à la pandémie de COVID-19, **101 cas de dengue ont été déclarés en 2020** en Pays de la Loire, dont 71 cas au cours de la période de surveillance renforcée, en forte augmentation par rapport à l'année précédente.
- Aucun cas confirmé ou probable d'infection à virus Zika n'a été signalé en 2019 et 2020 dans la région.
- **L'ensemble des cas confirmés ou probables identifiés dans la région au cours des saisons 2019 et 2020 étaient importés**. En 2020, près de 90 % des cas de dengue étaient importés des Antilles où a eu lieu une forte épidémie.
- En 2020, il y a eu une réduction de 64 % de la proportion des cas signalés par le dispositif de déclaration obligatoire par rapport à 2019.
- A partir du 16 juillet 2020, les missions de surveillance entomologique, de prospection et de traitement ont été confiées à Inovalys.

LE SYSTÈME DE SURVEILLANCE

CONTEXTE

L'implantation progressive du moustique *Aedes albopictus*, dit « moustique tigre », dans les départements de la France Métropolitaine représente un enjeu national de santé publique. En effet, ce moustique est un vecteur qui peut être à l'origine de la transmission d'arboviroses (dengue, chikungunya, infection à virus Zika).

Depuis 2004, une diffusion croissante et continue de ce moustique a mené, en 2020, à la colonisation de 64 départements en métropole (contre 51 en 2019 et 42 en 2018) (figure 1). En région Pays de la Loire, *Aedes albopictus* a été détecté pour la première fois en 2014 en Vendée, en 2016 en Maine-et-Loire, en 2018 en Loire-Atlantique et en 2020 en Mayenne.

Depuis 2006, un plan national anti-dissémination du chikungunya et de la dengue a été mis en place et actualisé, intégrant une surveillance entomologique et épidémiologique dans le but de limiter la dissémination du vecteur et des virus sur le territoire métropolitain [1]. Ce dispositif couvre également depuis 2016 les infections à virus Zika.

Jusqu'à fin 2019, la surveillance renforcée ne concernait que les départements de niveau 1, c'est-à-dire colonisés par *Aedes Albopictus*.

Depuis le 1^{er} janvier 2020, la surveillance renforcée a été étendue à l'ensemble des départements de la France métropolitaine en réponse à la diffusion rapide du moustique tigre (figure 1) [1].

LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Le dispositif de surveillance épidémiologique a pour objectif principal de prévenir l'instauration d'un cycle de transmission autochtone des virus de la dengue, du chikungunya et du Zika pendant la période d'activité du moustique (1er mai au 30 novembre).

Ce dispositif vise à :

- Détecter rapidement les cas importés afin d'évaluer le besoin d'intervention de l'opérateur publique de démoustica-

tion (OPD) et mettre en place éventuellement des traitements larvicides et adulticides sur les lieux de passage des cas confirmés ou probables virémiques ;

- Détecter précocement et investiguer la possible survenue de cas autochtones afin de mettre en place des mesures de contrôle et éviter d'instauration d'une chaîne de transmission autochtone sur le territoire ;
- Suivre l'évolution des tendances des cas confirmés ou probables importés.

Le système se compose par :

- **Une surveillance pérenne sur l'ensemble du territoire toute l'année** : les cas confirmés ou probables de dengue, chikungunya et d'infection à virus Zika rentrent dans les maladies à déclaration obligatoire (DO) signalés à l'Agence régionale de santé (ARS) par les professionnels de santé (médecins prescripteurs ou biologistes des laboratoires préleveurs) (définitions de cas : tableau 1). Des courriers de sensibilisation au signalement des cas confirmés ou probables sont envoyés aux professionnels de santé avant le début de la période de surveillance renforcée, afin de rappeler notamment les types de tests à réaliser selon la date de début des signes (figure 2) et de recommander la recherche simultanée des trois infections (du fait de symptomatologies souvent peu différenciables et d'une circulation virale dans les mêmes régions du monde, notamment la région intertropicale). Cependant, le courrier de sensibilisation n'a pas pu être transmis en 2020 à cause du contexte de crise sanitaire lié à la pandémie de COVID-19.
- **Une surveillance dite « renforcée » du 1^{er} mai au 30 novembre** : les résultats d'analyse mis à disposition par les laboratoires Biomnis et Cerba sont suivis bi-hebdomadairement par la Cellule régionale de Santé publique France en région Pays de la Loire. Ce système permet d'identifier les cas non signalés par les professionnels de santé et, ensuite, d'informer l'ARS qui est en charge de mener une investigation pour chaque cas, afin de valider et compléter les informations rapportées et de recenser les déplacements de la personne durant sa période de virémie.

Figure 1 - Colonisation des départements de France métropolitaine par *Aedes albopictus* au 1er janvier 2021

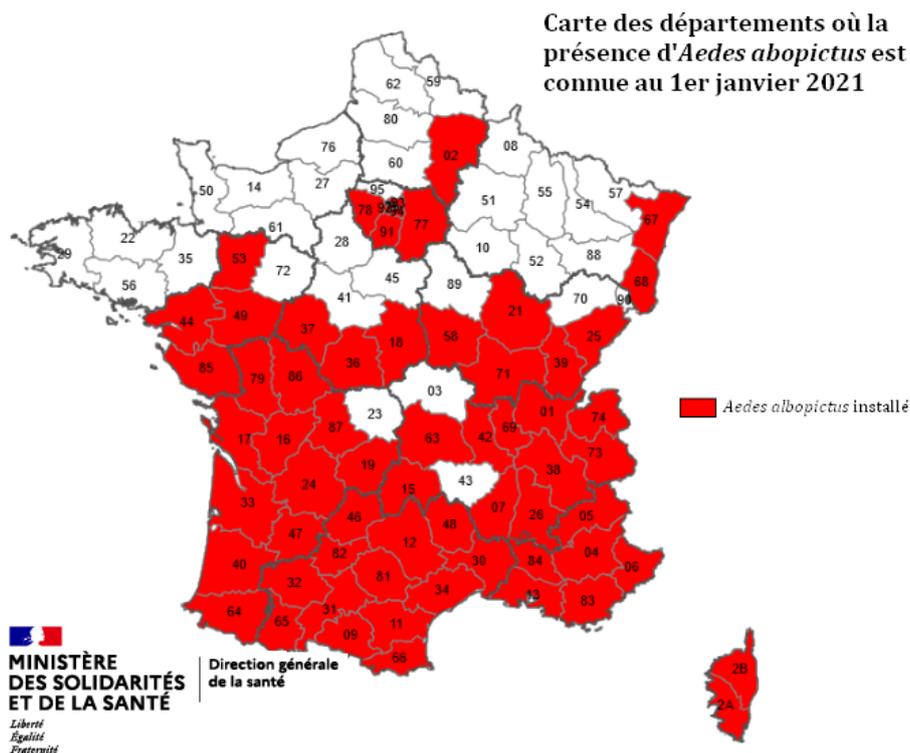


Tableau 1 - Définition de cas de la dengue, du chikungunya et de l'infection à virus Zika

	Dengue	Chikungunya	Zika
Cas suspect	Cas ayant présenté une fièvre supérieure à 38,5°C d'apparition brutale et au moins un signe parmi les suivants : céphalées, arthralgies, myalgies, lombalgies, ou douleur rétro-orbitaire, sans autre point d'appel infectieux		Cas ayant présenté une éruption cutanée à type d'exanthème avec ou sans fièvre même modérée et au moins deux signes parmi les suivants : hyperhémie conjonctivale, arthralgies, myalgies, en l'absence d'autres étiologies
Cas probable	Cas suspect et IgM positives sur un seul prélèvement		
Cas confirmé	Cas suspect et confirmation biologique : RT-PCR positive ou séroconversion ou test NS1 positif ou séroneutralisation ou augmentation par 4 du titre en IgG sur deux prélèvements sanguins distants d'au moins 10 jours (dengue secondaire)	Cas suspect et confirmation biologique : RT-PCR positive ou séroconversion	Cas suspect et confirmation biologique : RT-PCR positive (sur sang, urine, liquide cérébro-spinal, liquide amniotique, produits d'avortement...) ou séroconversion ou séroneutralisation
Cas importé	Cas ayant séjourné en zone de circulation connue du virus dans les 15 jours précédant le début des symptômes		
Cas autochtone	Cas n'ayant pas voyagé en zone de circulation connue du virus dans les 15 jours précédant le début des symptômes		

Figure 2 - Diagnostic biologique de la dengue, du chikungunya et de l'infection à virus Zika

	DDS*	J+1	J+2	J+3	J+4	J+5	J+6	J+7	J+8	J+9	J+10	J+11	J+12	J+13	J+14	J+15	...
RT-PCR Sang chik-dengue-zika																	
RT-PCR Urine zika																	
SEROLOGIE (IgM et IgG) chik-dengue-zika																	

* date de début des signes

LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ENTOMOLOGIQUE

Un dispositif de surveillance entomologique est actif sur le territoire français afin de suivre la dynamique des populations des vecteurs. Il a 3 objectifs principaux [2] :

1. La prévention des nouvelles implantations lorsque cela est réalisable, notamment de moustiques vecteurs du genre *Aedes* ;
2. La détection de l'introduction de nouvelles espèces vectrices sur le territoire ;
3. L'aide dans la décision d'intervention autour de cas humains importés afin d'éviter les interventions inutiles dans les endroits où le moustique vecteur n'est pas encore implanté.

La surveillance entomologique permet de suivre l'évolution spatio-temporelle de la diffusion d'*Aedes albopictus* dans la région par :

- **Un réseau de pièges pondoires** qui est étendu sur l'ensemble de la région, avec une attention particulière pour certains sites à risque élevé d'implantation (hôpitaux, sites touristiques, zones de transit, aéroports, gares, ports, etc.). Si des œufs de moustique tigre sont mis en évidence par un piège, une prospection entomologique est mise en place dans un rayon de 150 mètres autour de ce piège ;

- **Le système de signalements citoyens** par photographie ou envoi d'échantillon (www.signalement-moustique.fr).

Dans le cas où une commune est colonisée par une même espèce vectrice, l'ensemble du département est considéré comme colonisé [2]. La déclaration de colonisation d'une commune est faite si au moins l'un de trois critères suivants est rempli :

- Présence d'œufs sur 3 relevés successifs de pièges pondoires ;
- Présence de larves et/ou d'adultes dans un rayon supérieur à 150 mètres autour d'un signalement ou d'un piège positif au cours d'une prospection entomologique ;
- Distance supérieure à 500 mètres entre 2 pièges positifs ou 2 signalements positifs de particuliers.

En 2019, les missions de surveillance entomologique, de prospection et de traitement étaient assurées par l'EID Atlantique dans les départements colonisés des Pays de la Loire, sauf pour le Maine-et-Loire où l'opérateur en charge était Inovalys. A partir du 16 juillet 2020, l'ARS Pays de la Loire a confié ces missions à Inovalys dans l'ensemble des départements de la région.

BILAN DE LA SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE EN PAYS DE LA LOIRE, POUR LES SAISONS 2019 ET 2020 *(données extraites en juin 2021)*

SURVEILLANCE PERENNE

Au cours des deux années, 102 cas confirmés et 30 cas probables ont été déclarés en région Pays de la Loire :

- 29 cas de dengue (24 confirmés et 5 probables) et 2 cas de chikungunya (1 confirmé et 1 probable) en 2019;
- 101 cas de dengue (77 confirmés et 24 probables) en 2020.

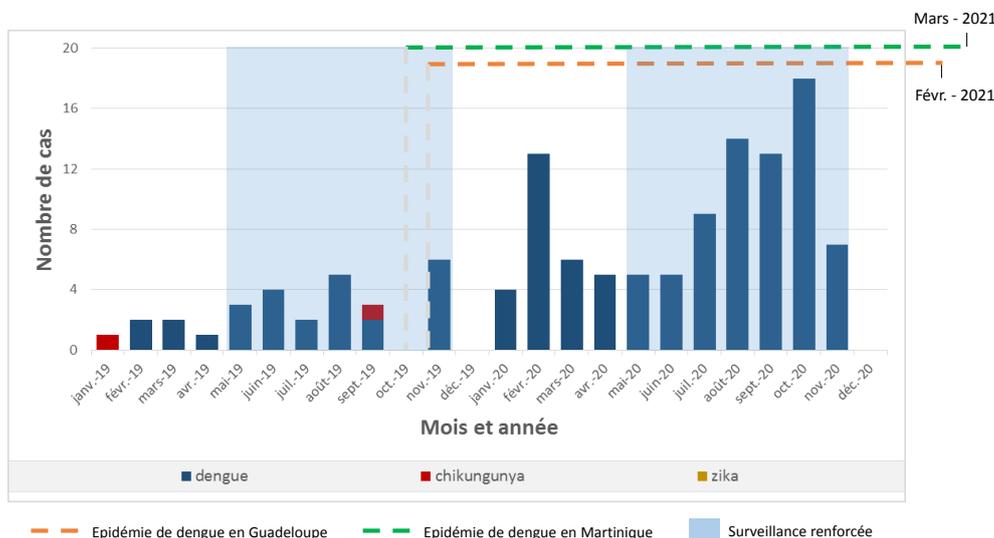
L'ensemble des cas de dengue et de chikungunya étaient importés.

Aucun cas de chikungunya n'a été déclaré en 2020 et aucune infection à virus Zika n'a été signalée pendant les saisons 2019 et 2020.

Une augmentation importante du nombre de cas a été observée à partir de novembre 2019, avec des pics au cours des mois de février, août et octobre 2020 (figure 3). Par ailleurs, cette augmentation coïncide avec l'épidémie de dengue observée aux Antilles à partir d'octobre 2019 [3].

Dans les deux années, la plupart des cas ont eu lieu au cours des périodes de surveillance renforcée (74% en 2019 et 70% en 2020).

Figure 3 - Nombre de cas importés de dengue, chikungunya, et d'infection à virus Zika par mois, Pays de la Loire, 2019 et 2020



SURVEILLANCE RENFORCÉE (1^{ER} MAI AU 30 NOVEMBRE)

En région Pays de la Loire, 22 cas de dengue (17 confirmés et 5 probables) et 1 cas confirmé de chikungunya ont été signalés entre le 1^{er} mai et le 30 novembre 2019. Pendant la même période de 2020, 71 cas de dengue (52 confirmés et 19 probables) ont été signalés ([tableau 2](#)).

En 2019, les signalements provenaient des deux seuls départements concernés par la surveillance renforcée : la Vendée (48 %) et le Maine-et-Loire (52%). En 2020, la surveillance a été étendue à l'ensemble des départements de la région. Ce sont la Loire-Atlantique et la Sarthe qui ont présenté la majorité des signalements, avec respectivement 48% et 20% ([tableau 2](#)).

La distribution des pays d'importation de la dengue en région Pays de la Loire était assez hétérogène en 2019 ([tableau 3](#)). Les pays les plus représentés étaient la Guadeloupe (4 cas) et la Thaïlande (3 cas). Dans la même année, le cas de chikungunya venait d'Éthiopie. En revanche, en 2020, 92 % (54/59) des cas de dengue pour lesquels l'information était connue, étaient importés de la Martinique (38 cas) et de la Guadeloupe (16 cas). Comme présenté dans le chapitre précédent, la hausse du nombre de signalements et les différences observées en termes de pays d'importation coïncident avec l'épidémie de dengue observée en Martinique et en Guadeloupe à partir du dernier trimestre de 2019 ([figure 2](#)) [3].

En 2019, 39 % des signalements provenait des déclarations obligatoires (9/23), alors qu'en 2020 cette proportion a diminué jusqu'à 14 % (10/71). En effet, dans cette dernière année, la

principale source de signalement des cas confirmés ou probables était le système de rattrapage laboratoire (61/71, soit 86%).

L'âge médian des cas signalés en 2019 était de 42 ans (extrêmes 5 - 65 ans) et la moitié étaient des femmes (11 cas). L'année suivante, l'âge médian des cas était de 47 ans (extrêmes 9 - 77 ans) et la majorité étaient des femmes (59 %, soit 42 cas).

Les cas confirmés ou probables pour lesquels au moins un symptôme était renseigné étaient 23 en 2019 et 58 en 2020. Les symptômes les plus fréquents étaient :

- en 2019 : de la fièvre (96 %), des myalgies (83 %), des céphalées (70%), des douleurs articulaires (48 %) et de l'asthénie (48 %) ;
- en 2020 : de la fièvre (95%), des céphalées (72%), de l'asthénie (69%), des myalgies (64%), des éruptions cutanées (47 %) et des douleurs articulaires (40%).

Au cours des deux périodes de surveillance renforcée, une hospitalisation a été enregistrée pour 16 % (12/74) des cas pour lesquels l'information était disponible. Cette proportion était de 13 % (3/23) en 2019 et de 18 % (9/51) en 2020.

La majorité des cas de dengue était diagnostiquée par RT-PCR, tant en 2019 (68 %) qu'en 2020 (51 %), et par IgM et IgG positives (14 % en 2019 et 13 % en 2020).

Tableau 2 - Répartition des cas confirmés ou probables de chikungunya, de dengue et de virus Zika au cours de la période de surveillance renforcée, en région Pays de la Loire par département et par an, 2019 et 2020

Département	Cas importés confirmés et probables					
	dengue		chikungunya		Zika	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Loire-Atlantique	0	34	0	0	0	0
Maine-et-Loire	11	11	1	0	0	0
Mayenne	0	4	0	0	0	0
Sarthe	0	14	0	0	0	0
Vendée	11	8	0	0	0	0
Probables	5	19	0	0	0	0
Confirmés	17	52	1	0	0	0
Total	22	71	1	0	0	0

Tableau 3 - Pays d'importation des cas identifiés au cours des périodes de surveillance renforcée, Pays de la Loire, 2019 -2020

Dengue - 2019	
GUADELOUPE	4
THAÏLANDE	3
MEXIQUE	2
COTE D'IVOIRE	1
SENEGAL	1
INDONESIE	1
INDE	1
BRESIL	1
CUBA	1
MARTINIQUE	1
REUNION	1
CAMBODGE	1
ETHIOPIE	1
NOUVELLE-CALEDONIE	0
NON RENSEIGNE	3

Chikungunya - 2019	
ETHIOPIE	1

Dengue - 2020	
MARTINIQUE	38
GUADELOUPE	16
SAINT-BARTHELEMY	3
BRESIL	1
GUYANE FRANCAISE	1
REUNION	0
MAYOTTE	0
SAINT-MARTIN(PARTIE FRANÇAISE)	0
NON RENSEIGNE	12

DISCUSSION

Au cours de la période de surveillance renforcée, le nombre de cas importés de dengue (confirmés ou probables) a triplé en 2020 par rapport à 2019 dans les Pays de la Loire.

En 2019, les cas revenaient principalement de la Guadeloupe et de la Thaïlande, alors qu'en 2020 la grande majorité des cas revenait des Antilles. Ces données nécessitent une contextualisation prenant en considération 3 facteurs principaux :

- L'épidémie de dengue survenue en Martinique et en Guadeloupe à partir du dernier trimestre de 2019 et sur l'année 2020 ;
- La crise sanitaire liée à la pandémie de COVID-19 ;
- Le dispositif de surveillance renforcée étendu à tous les départements en 2020.

En effet, les restrictions concernant les voyages vers l'étranger, mises en place en 2020 afin d'endiguer la diffusion de la COVID-19, ont très probablement influencé le nombre de cas importés et leur distribution parmi les différents pays d'importation. Parallèlement, l'épidémie de dengue, observée en Martinique et en Guadeloupe à partir de fin 2019, explique l'augmentation du nombre de cas importés de ces deux régions à partir de novembre 2019 dans les Pays de la Loire (figure 3) [3].

Enfin, le passage de tous les départements dans le dispositif de surveillance renforcée en 2020 a élargi la surveillance à l'ensemble de la région, y compris dans des départements qui n'étaient pas impliqués dans le dispositif de surveillance renforcée jusque là, comme en Mayenne, en Sarthe et en Loire-Atlantique.

Parallèlement à la hausse du nombre de cas importés, une diminution de la part des signalements faits par les professionnels de santé via le circuit de déclaration obligatoire (DO) a été observée en 2020 par rapport à l'année précédente. L'interprétation de cette tendance nécessite toujours une contextualisation vis-à-vis de la pandémie de COVID-19, qui a fortement influencé la majorité des autres activités, dont les activités de sensibilisation des professionnels de santé à la DO et au diagnostic de ces pathologies.

Prenant en considération à la fois la colonisation progressive des départements de France métropolitaine par le moustique tigre (*Aedes albopictus*) et l'augmentation du nombre des cas observée en 2020 du fait de l'épidémie de dengue dans les Antilles, il est important de :

- **Informers les voyageurs** sur la conduite à tenir en cas de survenue de symptômes compatibles avec une dengue, une chikungunya, ou une infection Zika de retour d'un séjour en zone endémique : consultation d'un médecin et réalisation des tests biologiques, limitation des déplacements et des activités en extérieur en période virémique, et prévention des piqûres de moustique (utilisation de répulsifs cutanés, port de vêtements longs imprégnés d'un insecticide) ;
- **Sensibiliser les professionnels** de santé au diagnostic et à la déclaration obligatoire des cas ;
- **Limiter les risques de survenue de cas autochtones** par l'identification efficace et rapide des cas et par la mise en place d'actions de traitements larvicides et adulticides autour des lieux fréquentés par ces cas lorsqu'ils étaient virémiques ;
- **Mobiliser la population** pour limiter la diffusion du moustique tigre et pour prévenir les piqûres.

PERCEPTIONS ET PRATIQUES DE PRÉVENTION DES RISQUES LIÉS À L'IMPLANTATION DU MOUSTIQUE TIGRE EN PAYS DE LA LOIRE. ENQUÊTE AUPRÈS DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES ET PHARMACIENS DE LOIRE-ATLANTIQUE ET VENDÉE

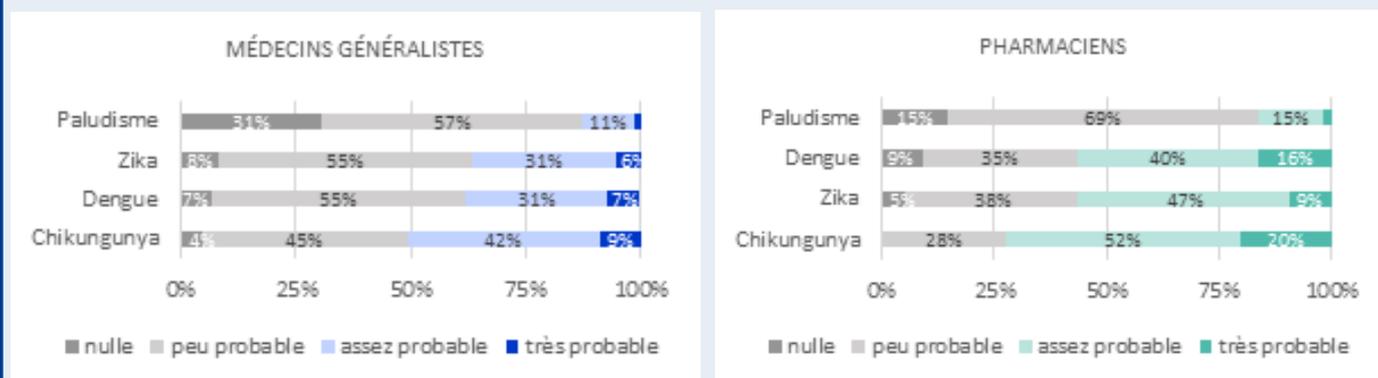


Clara Galland, Observatoire Régional de la Santé Pays de la Loire

Une enquête sur les perceptions et pratiques de prévention des risques liés à l'implantation du moustique tigre a été menée en 2019 par l'Observatoire régional de la santé (ORS) auprès des médecins généralistes et pharmaciens de deux départements des Pays de la Loire où cette espèce a été détectée sporadiquement. Ces travaux ont été réalisés en partenariat avec les URPS, unions régionales des professionnels de santé libéraux.

Une part importante de ces professionnels - près de la moitié des pharmaciens et plus de la moitié des médecins - considèrent que le risque de survenue dans les 10 prochaines années d'une épidémie locale de dengue, zika ou chikungunya (pathologies possiblement transmises par le moustique tigre) est faible.

Figure 4 - Probabilité de survenue d'une épidémie dans les dix prochaines années dans le département d'exercice, selon les médecins généralistes et pharmaciens enquêtés



Source : Enquête sur les pratiques et logiques d'action des médecins généralistes et pharmaciens en matière de lutte antivectorielle en 44 et 85 (nov. 2019). Exploitation ORS Pays de la Loire

Interrogés sur leur pratiques et perceptions concernant les différentes méthodes de lutte anti-vectorielle au niveau local, médecins généralistes et pharmaciens semblent :

- répondre différemment concernant leurs pratiques de conseil en matière de lutte contre les piqûres de moustiques, mais
- considérer les méthodes de protection collectives mécaniques (éliminer ou couvrir tous les lieux ou objets susceptibles de contenir des eaux stagnantes, installation de moustiquaires aux fenêtres...) comme les moyens les plus adaptés localement.

Ils sont par ailleurs peu nombreux à se sentir en première ligne pour la transmission des conseils et recommandations en matière de lutte anti-vectorielle, et considèrent majoritairement que les agences et autorités sanitaires sont les mieux placées pour cela.

Toutefois médecins généralistes et pharmaciens pourraient constituer un réseau mobilisable pour cette lutte, plus de 80 % d'entre eux se disant intéressés par une formation à ce sujet.

Pour en savoir plus :

- Perceptions et pratiques de prévention des risques liés à l'implantation du moustique tigre en Pays de la Loire. Enquête auprès des pharmaciens de Loire-Atlantique et Vendée. ORS Pays de la Loire, URPS Pharmaciens des Pays de la Loire, juillet 2020, 6 p. https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2020_PDF/2020_SyntheseMoustiques_Pharmaciens.pdf
- Perceptions et pratiques de prévention des risques liés à l'implantation du moustique tigre en Pays de la Loire. Enquête auprès des médecins généralistes de Loire-Atlantique et Vendée. ORS Pays de la Loire, URML des Pays de la Loire, juillet 2020, 7 p. https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2020_PDF/2020_SyntheseMoustiques_MG_VF.pdf

Ces enquêtes ont été réalisées dans le cadre d'un projet de recherche interdisciplinaire avec le soutien du Programme Environnement-Santé-Travail de l'Anses avec le soutien des ministères chargés de l'écologie et du travail (EST/2017/1/146).

CONDUITE A TENIR DEVANT DES CAS SUSPECTS OU CONFIRMES DE CHIKUNGUNYA, DENGUE, OU ZIKA



SURVEILLANCE DU CHIKUNGUNYA, DE LA DENGUE ET DU ZIKA EN METROPOLE



Objectifs

- Identifier les cas confirmés importés (ou autochtones)
- Intervenir rapidement autour de ces cas pour prévenir la transmission de la maladie
- Tous les départements
- Du 1^{er} mai au 30 novembre

Zone et période de surveillance

CONDUITE A TENIR DEVANT DES CAS SUSPECTS OU CONFIRMES DE CHIKUNGUNYA, DE DENGUE ET DE ZIKA

(en l'absence de circulation autochtone de dengue, de chikungunya et de zika)

Du 1^{er} mai au 30 novembre : période d'activité estimée du vecteur (*Aedes albopictus* – Moustique tigre)

CHIKUNGUNYA– DENGUE

Fièvre brutale > 38,5°C d'apparition brutale avec au moins 1 signe parmi les suivants : céphalée, myalgie, arthralgie, lombalgie, douleur rétro-orbitaire

OU

ZIKA

Eruption cutanée avec ou sans fièvre avec au moins 2 signes parmi les suivants : hyperhémie conjonctivale, arthralgie, myalgie

En dehors de tout autre point d'appel infectieux

Voyage récent en zone de circulation des virus CHIK-DENGUE-ZIKA depuis moins de 15 jours

OUI

Cas suspect importé

Adresser le patient au laboratoire pour recherche des 3 virus **CHIK et DENGUE et ZIKA** le plus rapidement possible après la consultation

Conseiller le patient en fonction du contexte :
Protection individuelle contre les piqûres de moustiques
Rapports sexuels protégés si une infection à virus Zika est suspectée

NON

Cas suspect autochtone
Probabilité faible / Envisager d'autres diagnostics

Adresser le patient au laboratoire pour recherche des 3 virus **CHIK et DENGUE et ZIKA**

Signaler le cas à l'ARS sans délai si présence d'un résultat positif

En adressant à l'ARS une fiche de DO
(téléphone : 0800.277.303, fax : 02.34.00.02.89, courriel : ars44-alerte@ars.sante.fr)

En cas de présence d'IgM isolées, penser à demander un contrôle sérologique distant d'au moins 15 jours du 1^{er} prélèvement.

Mise en place de mesures entomologiques selon contexte

Pour un cas autochtone, la confirmation du CNR des arbovirus est indispensable avant d'engager des mesures entomologiques.

DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE CHIKUNGUNYA, DENGUE ET ZIKA

	DDS*	J+1	J+2	J+3	J+4	J+5	J+6	J+7	J+8	J+9	J+10	J+11	J+12	J+13	J+14	J+15	...
RT-PCR sur sang (chik-dengue-zika)																	
RT-PCR sur urines (zika)																	
Sérologie (IgM-IgG) (chik-dengue-zika)																	

* Date de début des signes
Analyse à prescrire

PLATEFORME REGIONALE DE RECEPTION DES SIGNAUX



Tél : 0800.277.303
Fax : 02.34.00.02.89
Mél : ars44-alerte@ars.sante.fr

ARS Pays de la Loire
17 boulevard Gaston Doumergue
CS 56233
44262 Nantes Cedex 2

BIBLIOGRAPHIE

- [1] INSTRUCTION N° DGS/RI1/2015/125 du 16 avril 2015 mettant à jour le guide relatif aux modalités de mise en œuvre du plan anti-dissémination du chikungunya et de la dengue en métropole
- [2] INSTRUCTION N° DGS/VSS1/2019/258 du 12 décembre 2019 relative à la prévention des arboviroses
- [3] Point Epidémiologie de la Cellule régionale Antilles n°05/2021

Pour aller plus loin...

Santé publique France

- BEH arboviroses 2019 (disponible [ici](#))
- Dossier thématique sur les maladies à transmission vectorielle (disponible [ici](#))

Agence régionale de santé Pays de la Loire

- La surveillance du moustique tigre (disponible [ici](#))
- Maladies infectieuses / Zika / Chikungunya / Dengue (disponible [ici](#))

Ministère de la Santé

- Prévention de la dengue et du chikungunya en France métropolitaine (disponible [ici](#))

Remerciements

- Au Centre National de Référence (CNR) des Arbovirus
- Aux laboratoires Biomnis et Cerba
- Aux opérateurs publics de démoustication : EID Atlantique et Inovalys
- A l'ensemble des professionnels de santé (médecins et biologistes) et des citoyens participant à la surveillance
- Aux équipes de l'ARS Pays de la Loire chargées de la veille sanitaire et de la santé environnementale
- A l'ORS Pays de la Loire

Responsable de la CR : Lisa KING

Comité de rédaction : Giulio BORGHI, Anne-Hélène LIEBERT