

# Surveillance épidémiologique renforcée du chikungunya et de la dengue. Bilan de la saison 2012

## France métropolitaine (régions Paca, Corse, Languedoc-Roussillon et Aquitaine)

V. Servas<sup>1</sup>, E. Marchand<sup>2</sup>, E. Delisle<sup>3</sup>, I. Leparc-Goffart<sup>4</sup>, H. Noel<sup>5</sup>, M.C. Paty<sup>5</sup>

1/ Institut de veille sanitaire (InVS), Département de coordination des alertes et des régions (Dcar), Cire Aquitaine, Bordeaux – 2/ InVS, Dcar, Cire Sud, Marseille – 3/ InVS, Dcar, Cire Languedoc-Roussillon, Montpellier  
4/ Centre national de référence (CNR) des arbovirus, Institut de recherche biomédicale des armées (IRBA), Marseille – 5/ InVS, Département des maladies infectieuses (DMI), Unité maladies entériques, alimentaires, zoonotiques et à transmission vectorielle, Saint-Maurice

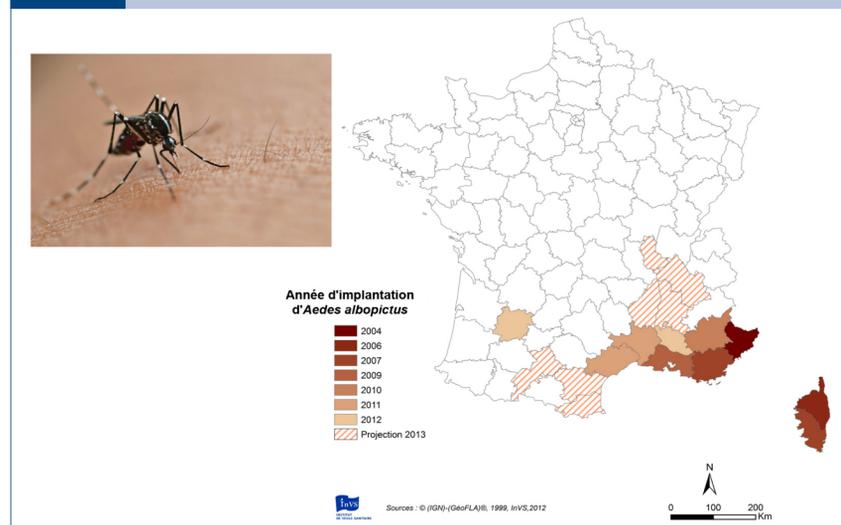
### Introduction

Le chikungunya et la dengue sont des arboviroses classiquement tropicales transmises par des moustiques du genre *Aedes*. Une chaîne de transmission en zone indienne peut se développer à la faveur de l'introduction du virus par des personnes infectées en zone tropicale (cas importés virémiques) et de l'implantation du moustique vecteur.

Depuis 2004, *Aedes albopictus* ou « moustique tigre » s'est progressivement implanté dans le Sud de la France métropolitaine en régions Paca, Corse, Languedoc-Roussillon et Aquitaine. Une surveillance de ces deux arboviroses existe depuis 2006 dans le cadre du plan ministériel « anti-dissémination du chikungunya et de la dengue en métropole » : les cas confirmés sont à déclaration obligatoire (DO) sur l'ensemble du territoire métropolitain ; dans les départements où *Ae. albopictus* est implanté, un dispositif de signalement et de confirmation biologique accélérés des cas suspects permet l'intervention rapide des services de lutte anti-vectorielle (LAV).

Cette surveillance renforcée, coordonnée par l'Institut de veille sanitaire (InVS), a pour objectif de prévenir ou limiter l'instauration d'un cycle de transmission autochtone des virus du chikungunya et de la dengue.

FIGURE 1 DÉPARTEMENTS MÉTROPOLITAINS DANS LESQUELS *Aedes albopictus* EST IMPLANTÉ ET ACTIF EN 2012 ET PROJECTION 2013



### Résultats

Du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre 2012, 724 cas suspects de chikungunya ou de dengue ont été signalés en région Paca (79 %), Languedoc-Roussillon (16 %), Corse (4 %) et Aquitaine (1 %). Les trois-quarts des signalements concernaient des cas suspects autochtones (547 cas) (tableau 1).

Au total, 49 cas ont été confirmés, tous importés (soit 28 % des cas suspects importés signalés) : 43 cas de dengue et 6 cas de chikungunya (figures 2 et 3). Parmi eux, 80 % étaient potentiellement virémiques dans une zone d'implantation du vecteur. Il n'y a pas eu de co-infection chikungunya-dengue.

Parmi les 49 cas confirmés, 29 (59 %) provenaient du dispositif de signalement accéléré, 14 (29 %) du réseau de laboratoires et 6 (12 %) de la DO.

Une intervention entomologique avec traitements adulticides et/ou larvicides a été réalisée autour de 33 cas suspects importés potentiellement virémiques.

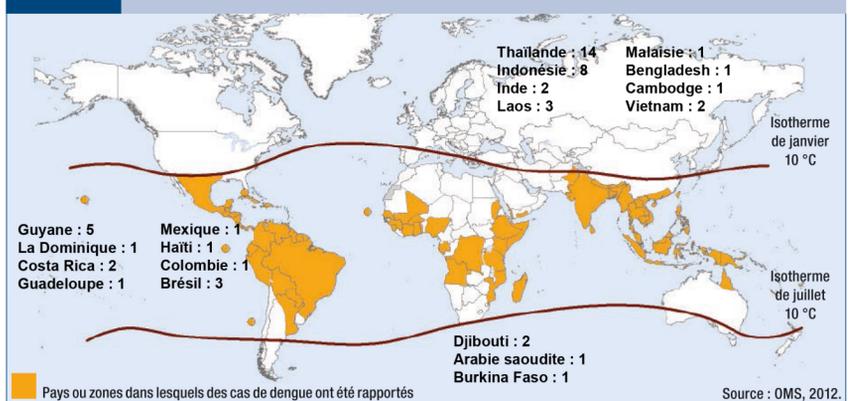
TABLEAU 1 RÉPARTITION DES CAS SUSPECTS ET CONFIRMÉS DE CHIKUNGUNYA ET DE DENGUE DÉTECTÉS DU 1<sup>ER</sup> MAI AU 30 NOVEMBRE 2012 DANS LES DÉPARTEMENTS D'IMPLANTATION D'*Aedes albopictus*

Départements	Cas suspects				Cas confirmés			Entomologie Intervention LAV
	Importés	Autochtones	Inconnus	Total	Dengue importés	Chikungunya importés	Total	
Alpes-de-Haute-Provence	4	13	0	17	1	0	1	0
Alpes-Maritimes	46	97	1	144	7	1	8	19
Bouches-du-Rhône	46	117	0	163	14	3	17	1
Corse du sud	1	14	0	15	0	0	0	0
Haute-Corse	1	15	0	16	1	0	1	2
Gard	12	35	0	47	5	0	5	1
Hérault	35	35	0	70	8	2	10	2
Lot-et-Garonne	2	5	0	7	1	0	1	0
Var	23	192	0	215	5	0	5	8
Vaucluse	6	24	0	30	1	0	1	0
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>547</b>	<b>1</b>	<b>724</b>	<b>43</b>	<b>6</b>	<b>49</b>	<b>33</b>

FIGURE 2 ZONES À RISQUE DE CHIKUNGUNYA ET PAYS DE SÉJOUR DES 6 CAS IMPORTÉS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE DU 1<sup>ER</sup> MAI AU 30 NOVEMBRE 2012



FIGURE 3 ZONES À RISQUE DE DENGUE ET PAYS DE SÉJOUR DES 43 CAS IMPORTÉS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE DU 1<sup>ER</sup> MAI AU 30 NOVEMBRE 2012



### Méthodes

#### POPULATION ET PÉRIODE DE SURVEILLANCE

La surveillance renforcée est mise en place du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre (période d'activité du moustique) dans les départements où le moustique vecteur est implanté. En 2012, dix départements étaient concernés par ce dispositif (figure 1).

#### SIGNALEMENT ET CONFIRMATION BIOLOGIQUE

Les médecins et les laboratoires de biologie médicale :

- signalent les cas suspects de chikungunya et de dengue aux plateformes régionales de veille et d'urgences sanitaires, placées au sein des Agences régionales de santé (ARS), à l'aide d'un formulaire spécifique (« signalement accéléré ») ;
- demandent une confirmation biologique accélérée directement au centre national de référence (CNR) des arbovirus.

L'analyse hebdomadaire par l'InVS des résultats virologiques d'un réseau national de laboratoires volontaires, et la procédure de DO des cas biologiquement confirmés, permettent un « rattrapage » des cas ayant échappé au « signalement accéléré ».

#### INVESTIGATIONS ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET ENTOMOLOGIQUES

Les cas suspects sont validés par l'ARS. Les cas suspects importés sont investigués sans attendre la confirmation du diagnostic. Pour les cas potentiellement virémiques (1 jour avant et jusqu'à 7 jours après le début des signes), une évaluation entomologique est réalisée par les structures chargées de la surveillance entomologique et de la démoustication, pouvant conduire à des mesures de LAV focales.

La confirmation biologique d'un cas autochtone entraîne une mise en alerte des partenaires, une investigation épidémiologique et des actions de LAV renforcées.

#### RÉTRO-INFORMATION

Chaque Cire concernée effectue une rétro-information hebdomadaire des données issues de la surveillance renforcée.

#### DÉFINITION DES CAS

	Dengue	Chikungunya
Cas suspect	Fièvre >38,5°C d'apparition brutale et au moins un signe algique (céphalées, arthralgies, myalgies, lombalgies ou douleur rétro-orbitaire) en l'absence de tout autre point d'appel infectieux.	Fièvre >38,5°C d'apparition brutale et douleurs articulaires invalidantes en l'absence de tout autre point d'appel infectieux.
Cas confirmé	Cas suspect et confirmation biologique : IgM positives ou séroconversion ou multiplication par 4 des IgG sur 2 prélèvements distants de plus de 10 jours ou RT-PCR positive ou test NS1 positif ou isolement viral.	Cas suspect et confirmation biologique : IgM positives ou séroconversion ou RT-PCR positive.
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 séjourné en zone de circulation connue du virus dans les 15 jours précédant le début des symptômes.	

### Discussion

Le risque d'introduction et de diffusion de ces arboviroses en Europe a été confirmé en 2007 en Italie (épidémie de chikungunya, 240 cas) puis en 2010 en Croatie (3 cas autochtones de dengue) et en France métropolitaine (2 cas autochtones de chikungunya à Fréjus et 2 cas autochtones de dengue à Nice). En 2012, une épidémie de dengue a sévi à Madère (Portugal) avec plus de 2000 cas.

La survenue de ces émergences souligne les enjeux de la surveillance épidémiologique et entomologique orientant les mesures de contrôle, et l'importance de l'information des voyageurs pour prévenir l'importation et la transmission de ces arboviroses en métropole.

Avec l'extension constante de la zone d'implantation d'*Ae. albopictus* sur le territoire métropolitain, concernant 17 départements en 2013, soit 7 de plus qu'en 2012, une évolution du dispositif de surveillance s'est avérée nécessaire afin d'en conserver l'efficacité. Elle a été précédée d'une analyse des performances du système. En 2013, la procédure de signalement et de confirmation biologique accélérés est ainsi réservée aux cas suspects importés. Elle s'accompagne, notamment pour l'identification des cas autochtones, du renforcement de la surveillance par le réseau de laboratoires volontaires et de la sensibilisation des professionnels de santé à la déclaration obligatoire.

#### Remerciements

Aux équipes des cellules de veille d'alerte et de gestion sanitaires des ARS, aux équipes des Entente/Établissement interdépartementaux pour la démoustication (EID) Méditerranée et Atlantique, aux cliniciens et biologistes des régions Paca, Corse, Languedoc-Roussillon et Aquitaine.