

**Bilan 2014 et surveillance 2015 du chikungunya et de la dengue**

En partenariat avec :



# Le point épidémiologique

## | Contexte |

Le « moustique tigre » ou *Aedes albopictus*, est un moustique originaire d'Asie qui a diffusé d'Est en Ouest et a atteint l'Europe dans les années 80. De 2004 à 2015, il s'est progressivement implanté dans 20 départements de France métropolitaine (7 régions) dont le Lot-et-Garonne en 2012 et la Gironde en 2013. Ce moustique peut, dans certaines conditions, transmettre des maladies telles que le chikungunya ou la dengue. Sa période d'activité estimée en métropole s'étend du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre.

Le risque que des voyageurs provenant d'une zone de circulation du virus du chikungunya ou de la dengue introduisent le virus et soient à l'origine d'une chaîne de transmission en métropole est particulièrement élevé dans les lieux et pendant les périodes de l'année où *Aedes albopictus* est présent et actif. Pendant la période de virémie chez l'Homme, qui débute un jour avant et dure jusqu'à 7 jours après le début des signes cliniques, le moustique peut être contaminé lors d'un repas sanguin et transmettre ensuite le virus à une autre personne.

Depuis 2010, la survenue régulière de cas autochtones de chikungunya et de dengue a renforcé cette menace épidémique en métropole. Au cours de l'été 2014, un foyer de 11 cas autochtones de chikungunya en région Languedoc-Roussillon, et 4 cas autochtones de dengue en région Provence-Alpes-Côte d'Azur ont été signalés.

Afin de limiter ce risque, le ministère chargé de la santé a élaboré un plan national anti-dissémination du chikungunya et de la dengue en métropole dès 2006. Ce plan prévoit une surveillance entomologique et épidémiologique pour prévenir et évaluer les risques de dissémination, une stratégie de lutte contre les moustiques vecteurs, l'information et la mobilisation de la population et des professionnels de santé et le développement de la recherche et des connaissances.

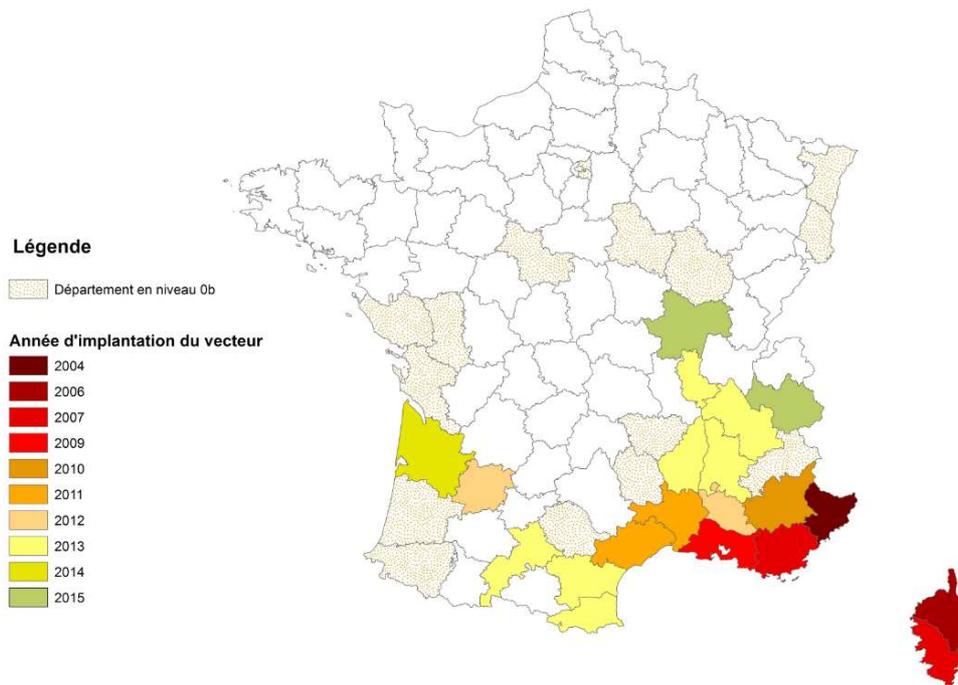
## | Dispositif de surveillance épidémiologique |

La surveillance épidémiologique a pour objectif de prévenir ou limiter l'instauration d'un cycle de transmission autochtone du chikungunya et de la dengue **en déclenchant les mesures de lutte anti-vectorielle appropriées**.

Elle repose sur 3 dispositifs complémentaires :

- ▶ Un **dispositif régional de signalement accéléré** dans les départements où *Aedes albopictus* est implanté (niveau 1 du plan), durant la période d'activité du moustique (du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre). Ce dispositif repose sur le **signalement immédiat des cas suspects importés** par les médecins cliniciens et les laboratoires à l'aide d'une fiche spécifique (page 5). Ce signalement **réalisé avant confirmation biologique**, permet l'intervention rapide des services de lutte anti-vectorielle (LAV) ; fiche de signalement téléchargeable sur [www.ars.aquitaine.sante.fr](http://www.ars.aquitaine.sante.fr) et [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr).
- ▶ Un **réseau national de laboratoires volontaires\*** transmettant à l'InVS les résultats de sérologie et d'amplification génique par PCR en temps réel (RT-PCR) du chikungunya et de la dengue.
- ▶ La **déclaration obligatoire** (DO) des cas confirmés qui concerne l'ensemble de la France métropolitaine et s'applique tout au long de l'année.

\* Le centre national de référence (CNR) des arbovirus, les laboratoires du CHU Avicenne (Bobigny), du CHU de la Timone (Marseille), du CHU de Bordeaux, CH de Nîmes, du CHU de Lyon, du CHU de Toulouse et les laboratoires privés Biomnis et Cerba.



| Définition des niveaux de risque à partir des données de la surveillance entomologique et humaine |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Niveau albopictus 0</b> | 0a absence d' <i>Aedes albopictus</i> .<br>0b Présence contrôlée d' <i>Aedes albopictus</i>  |
| <b>Niveau albopictus 1</b> | <i>Aedes albopictus</i> implanté et actif.   |
| <b>Niveau albopictus 2</b> | <i>Aedes albopictus</i> implanté et actif et présence d'un cas humain autochtone confirmé de transmission vectorielle de chikungunya ou dengue.  |
| <b>Niveau albopictus 3</b> | <i>Aedes albopictus</i> implanté et actif et présence d'un foyer de cas humains autochtones. (Définition de foyer : au moins 2 cas groupés dans le temps et l'espace)  |
| <b>Niveau albopictus 4</b> | <i>Aedes albopictus</i> implanté et actif et présence de plusieurs foyers de cas humains autochtones. (foyers distincts sans lien épidémiologique ni géographique entre eux)   |
| <b>Niveau albopictus 5</b> | <i>Aedes albopictus</i> implanté et actif et épidémie<br>5a répartition diffuse de cas humains autochtones au-delà des foyers déjà individualisés.<br>5b épidémie sur une zone élargie avec un taux d'attaque élevé qui dépasse les capacités de surveillance épidémiologique et entomologique mises en place pour les niveaux antérieurs et nécessite une adaptation des modalités de surveillance et d'action. |



Source : EID Méditerranée



[www.eidatlantique.eu/](http://www.eidatlantique.eu/)



[www.eid-med.org/](http://www.eid-med.org/)

L'EID Atlantique et l'EID Méditerranée assurent la surveillance entomologique et l'évaluation du risque entomologique respectivement en Gironde et en Lot-et-Garonne (niveau 1). L'EID Atlantique assure par ailleurs la surveillance entomologique en Dordogne, Landes et Pyrénées-Atlantiques (niveau 0).

En 2014, le dispositif de surveillance renforcée mis en œuvre dans les départements colonisés par *Aedes albopictus* concernait le Lot-et-Garonne (depuis 2012) et la Gironde (pour la première année).

### ► Surveillance épidémiologique

Du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre 2014, un total de 185 cas suspects a été signalé au point focal de l'ARS Aquitaine dont 177 provenant de Gironde et 8 du Lot-et-Garonne.

Parmi ces signalements, 96 ont été confirmés (52 %), avec 66 cas de chikungunya, 27 cas de dengue et 3 co-infections chikungunya-dengue, tous importés. Aucun cas autochtone n'a été détecté en Aquitaine.

Parmi ces cas confirmés importés, 79 (82 %) étaient présents dans un département colonisé par *Aedes albopictus* pendant la période de virémie (la veille et jusqu'à 7 jours après la date de début des signes).

### Sources des signalements des cas suspects (n=185) :

- 125 (68 %) provenaient du circuit de signalement accéléré des cas suspects importés par les médecins et les biologistes de ville et hospitaliers,
- 55 (30 %) ont été détectés par le « rattrapage » des cas positifs de dengue et de chikungunya organisé par l'InVS auprès des laboratoires nationaux (Biomnis et Cerba)
- 5 (2 %) ont été signalés par le dispositif de déclaration obligatoire des maladies (MDO)

### Provenance des cas confirmés importés (n=96)

Parmi les 66 cas de chikungunya :

- la plupart (57 cas) revenaient d'un département français d'Amérique (DFA) siège d'une épidémie depuis décembre 2013 (39 de Guadeloupe, 17 de Martinique et 1 de Guyane française)
- 4 revenaient des Grandes Antilles (3 de République Dominicaine, 1 d'Haïti), 4 cas revenaient d'Afrique et 1 d'Asie (Indonésie)

Parmi les 27 cas de dengue :

- 14 revenaient d'Asie du Sud-Est (7 de Thaïlande, 6 d'Indonésie et 1 de Malaisie)
- 6 revenaient d'un DFA (4 de Guadeloupe, 1 de Martinique et 1 de Guyane française)
- 6 revenaient d'Afrique et 1 de Cuba

Parmi les 3 cas co-infectés chikungunya dengue :

- 2 revenaient de Guadeloupe
- 1 revenait de Thaïlande

### ► Actions entomologiques

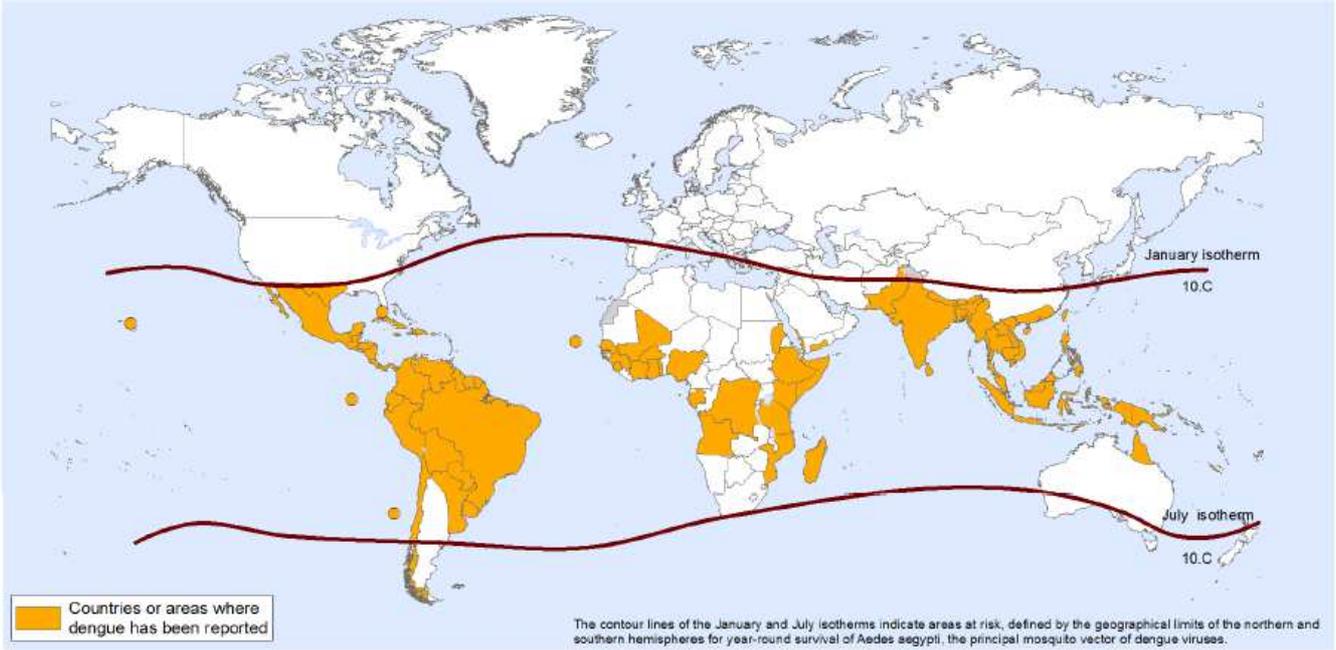
Du 1<sup>er</sup> mai au 30 nov. 2014, l'EID Atlantique\* a réalisé 71 prospections et/ou interventions de lutte antivectorielle périfocale autour des cas importés. Aucun traitement adulticide et/ou larvicide n'a été nécessaire.

Répartition des cas suspects (n=185) et confirmés (n=96) de chikungunya et de dengue détectés du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre 2014 dans les départements d'Aquitaine colonisés par *Aedes albopictus* et actions entomologiques réalisées

| Département    | Cas suspects signalés | Cas confirmés importés |        |              | Entomologie |                |
|----------------|-----------------------|------------------------|--------|--------------|-------------|----------------|
|                |                       | Chikungunya            | Dengue | Co-infection | Prospection | Traitement LAV |
| Gironde        | 177                   | 62                     | 27     | 2            | 68          | 0              |
| Lot-et-Garonne | 8                     | 4                      | 0      | 1            | 3           | 0              |
| Total          | 185                   | 66                     | 27     | 3            | 71          | 0              |

\* en 2014, l'EID Atlantique assurait la surveillance entomologique et l'évaluation du risque entomologique en Gironde et en Lot-et-Garonne

### Dengue, countries or areas at risk, 2013



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization  
Map Production: Health Statistics and Information Systems (HSI)  
World Health Organization

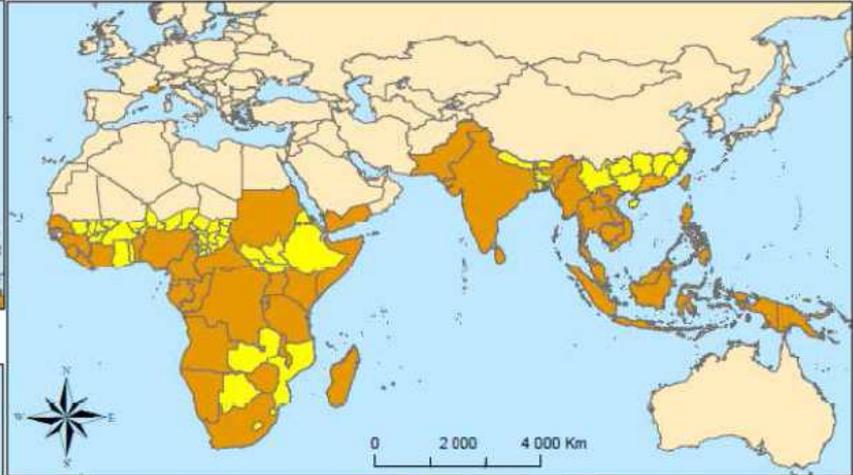
© WHO 2014. All rights reserved.

### Chikungunya, pays ou zones à risque, 2015

#### Amérique centrale et Caraïbes



#### Amérique du Sud



■ Circulation autochtone documentée 
 ■ Circulation possible (études de séroprévalence) 
 ■ Pas de circulation rapportée



Source InVS, 2015

## Fiche de signalement et de renseignements cliniques cas suspect de chikungunya ou de dengue

Surveillance renforcée en Gironde et en Lot-et-Garonne

1<sup>er</sup> mai au 30 novembre 2015

- à compléter par le médecin prescripteur et le laboratoire préleveur
- à joindre aux prélèvements envoyés au laboratoire réalisant le diagnostic
- à envoyer sans délai à la Plateforme régionale de veille et d'urgences sanitaires (ARS/InVS) si cas suspect importé :

Fax : 05 67 76 70 12 / ar33-alerte@ars.sante.fr

Cas suspect : fièvre > à 38,5°C d'apparition brutale et au moins un signe algique (céphalées, arthralgies, myalgies, lombalgies ou douleur rétro-orbitaire), sans autre point d'appel infectieux.

Cas importé : cas ayant séjourné en zone de circulation connue du virus dans les 15 jours précédant le début des symptômes.

**Il convient de toujours demander les 2 diagnostics  
chikungunya et dengue**

### MEDECIN PRESCRIPTEUR ET LABORATOIRE DECLARANT

#### Médecin prescripteur

Nom : .....

Hôpital / Service : .....

Téléphone : \_ / \_ / \_ / \_ / \_

Fax : \_ / \_ / \_ / \_ / \_

Mél : .....

Date de signalement : \_ / \_ / \_

Cachet :   
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

#### Laboratoire préleveur

Nom : .....

Hôpital (CH/CHU)  LABM

Téléphone : \_ / \_ / \_ / \_ / \_

Fax : \_ / \_ / \_ / \_ / \_

Mél : .....

Date de signalement : \_ / \_ / \_

Cachet :   
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### PATIENT

Nom : .....

Prénom : .....

Nom de jeune fille : .....

Date de naissance : \_ / \_ / \_

Sexe :  H  F

Adresse : .....

Code postal : \_\_\_\_\_

Commune : .....

Téléphone fixe : \_ / \_ / \_ / \_ / \_

Téléphone portable : \_ / \_ / \_ / \_ / \_

### RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Date de début des signes (DDS) : \_ / \_ / \_

Fièvre > 38°5  Céphalée(s)  Arthralgie(s)  Myalgie(s)  Lombalgie(s)  Douleurs rétro-orbitaires

Asthénie  Eruption cutanée  Autre, spécifiez : .....

Dans les 15 jours précédant le début des signes, le patient a-t-il voyagé ?  OUI  NON  NSP

Si OUI dans quel(s) pays, DOM ou collectivité d'outremer ? .....

Date de retour dans le département : \_ / \_ / \_

### PRELEVEMENT(S) (un diagnostic sérologique nécessite 2 prélèvements à un minimum de 15 jours d'intervalle)

1<sup>er</sup> prélèvement Date : \_ / \_ / \_  RT-PCR (≤ 7j après DDS)  sérologie\* (≥ 5j après DDS)

2<sup>ème</sup> prélèvement Date : \_ / \_ / \_  sérologie (≥ 15j après 1<sup>er</sup>)

Veuillez préciser si le patient  s'oppose ou  ne s'oppose pas à l'utilisation secondaire des prélèvements et des données collectées à des fins de recherche sur les arbovirus.

Conformément aux dispositions de la loi Informatique et Libertés, le patient est informé de son droit d'accès aux informations qui le concernent en s'adressant à son médecin ou au médecin de son choix, qui seront alors ses intermédiaires auprès de l'Institut de veille sanitaire (InVS). Le patient peut également faire connaître son refus de participation à la surveillance à son médecin qui effectuera le nécessaire auprès de l'InVS. (Articles 26, 27, 34 et 40 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés). Pour toutes informations, contacter la Cellule de l'InVS en région (CIRA)

## INFORMATIONS

### DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE CHIKUNGUNYA / DENGUE

Les modalités du diagnostic biologique sont équivalentes pour les deux maladies et sont dictées par la cinétique de la virémie et des anticorps viraux. L'indication de ces analyses dépend du moment où le prélèvement est réalisé par rapport à la date de début des signes :

- Jusqu'à J4 après le début des signes : test RT-PCR seul.
- Entre J5 et J7 : test RT-PCR et sérologie (IgM et IgG).
- Après J7 : sérologie uniquement (IgM et IgG). Il est nécessaire de réaliser une 2<sup>ème</sup> sérologie de confirmation au plus tôt 15 jours après le premier prélèvement.

Dans le cadre de cette surveillance les deux infections sont à rechercher simultanément.

### CONDITIONS DE REMBOURSEMENT DE LA RT-PCR

Depuis 2014 la RT-PCR chikungunya et dengue est prise en charge par l'Assurance Maladie pour les prélèvements réalisés jusqu'à 7 jours après le début des signes (au-delà, elle n'a plus d'intérêt diagnostique) dans les conditions suivantes :

- symptomatologie évocatrice chez un patient revenant d'une zone touchée par le virus de la dengue et/ou du chikungunya ;
- symptomatologie évocatrice chez un patient se trouvant dans une zone d'activité du vecteur pendant une période d'activité du vecteur.

Des renseignements cliniques et chronologiques (date de début des signes cliniques ; date du prélèvement) sont indispensables pour la réalisation (voir paragraphe précédent) et l'interprétation des résultats.

JORF n°0187 du 14 août 2014 page 13557 texte n°13 : décision du 27 mai 2014 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie

### CONDITIONS DE TRANSPORTS DES PRELEVEMENTS

Le cas suspect peut être prélevé dans tout LABM ou laboratoire hospitalier pour la sérologie et la RT-PCR. Ces laboratoires s'assurent ensuite de l'acheminement des prélèvements vers les laboratoires réalisant le diagnostic sérologique et la RT-PCR, dans les plus brefs délais et dans les conditions décrites dans le tableau ci-dessous. Le CNR peut dans certains cas réaliser en seconde intention des analyses complémentaires.

| Prélèvement | Tube (1x5 ml) | Analyses  |        | Acheminement |
|-------------|---------------|-----------|--------|--------------|
|             |               | Sérologie | RT-PCR |              |
| Sang total  | EDTA          | X         | X      | +4°C         |
| Sérum       | Sec           | X         | X      | +4°C         |
| Plasma      | EDTA          | X         | X      | +4°C         |

Les prélèvements doivent être envoyés avec cette fiche (fiche de signalement et de renseignements cliniques).

### COORDONNEES



Signaler, alerter

05 57 01 47 90  
@ ars33-alerte@ars.sante.fr  
05 67 76 70 12

Adresse :  
Agence Régionale de Santé d'Aquitaine  
103 bis rue Belleville - CS 91704  
33063 Bordeaux Cedex

Aquitaine



#### InVS - CIRE AQUITAINE

Tél : 05 57 01 46 20 / Fax : 05 57 01 47 95  
Mél : [ars-aquitaine-cire@ars.sante.fr](mailto:ars-aquitaine-cire@ars.sante.fr)

#### CNR DES ARBOVIRUS

Tél : 04 91 61 79 10 / Fax : 04 91 61 75 53  
Mél : [cnrarbovirus@irba.fr](mailto:cnrarbovirus@irba.fr)

#### Site ARS Aquitaine

<http://www.ars.aquitaine.sante.fr/>

#### Site InVS

<http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-transmission-vectorielle>

#### Site EID-Atlantique

<http://www.eidatlantique.eu/>

#### Site EID Méditerranée

<http://www.eid-med.org/>

# I Conduite à tenir devant des cas suspects de chikungunya ou de dengue en Gironde et en Lot-et-Garonne (départements colonisés par *Aedes albopictus*) I

Période d'activité du vecteur (*Aedes albopictus*) estimée du 1<sup>er</sup> mai au 30 novembre

**Fièvre brutale > 38,5°C avec au moins 1 signe algique**  
(céphalée, myalgie, arthralgie, lombalgie, douleur rétro-orbitaire)  
en dehors de tout autre point d'appel infectieux

**Voyage récent en zone de circulation du virus depuis moins de 15 jours ?**

**OUI**

**NON**

**Cas suspect importé**

**Cas suspect autochtone**  
Probabilité très faible  
Envisager d'autres diagnostics

**Signaler le cas à l'ARS**  
sans attendre  
les résultats biologiques  
en envoyant  
la fiche de signalement et de  
renseignements cliniques\*  
Fax : 05 67 76 70 12  
[ars33-alerte@ars.sante.fr](mailto:ars33-alerte@ars.sante.fr)

**Adresser le patient  
au laboratoire pour  
recherche  
CHIK ET DENGUE**  
avec la fiche de signalement  
et de renseignements cliniques\*

**Demander au patient  
de se protéger contre  
les piqûres de  
moustiques**  
Jusqu'à 7 jours après le début des  
signes (répulsifs, moustiquaires,  
etc.) pour éviter d'être à l'origine  
de cas autochtones

**Adresser le patient  
au laboratoire pour  
recherche  
CHIK ET DENGUE**  
avec la fiche de signalement  
et de renseignements cliniques\*

**Mise en place  
de mesures  
entomologiques**

**Signaler le cas à l'ARS  
si présence d'un résultat positif**  
en envoyant une fiche de  
déclaration obligatoire  
Fax : 05 67 76 70 12  
[ars33-alerte@ars.sante.fr](mailto:ars33-alerte@ars.sante.fr)

\* La fiche de signalement et de renseignements cliniques contient les éléments indispensables pour le remboursement de la PCR. Depuis mars 2014, la PCR chikungunya et dengue est prise en charge par l'Assurance Maladie, sur les prélèvements réalisés jusqu'à 7 jours après le début des signes (au-delà, elle n'a plus d'intérêt diagnostique). La sérologie est indiquée à partir du 5<sup>ème</sup> jour.

## I Pour en savoir plus I

BEH n°13-14 - 28 avril 2015 - Dengue et chikungunya en France métropolitaine : une surveillance nécessaire  
<http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/BEH-Bulletin-epidemiologique-hebdomadaire>

Prévention de la dengue et du chikungunya en France métropolitaine – document INPES avril 2014 -  
<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1462.pdf>

## I Remerciements I

- Aux équipes des laboratoires hospitaliers et privés ainsi qu'aux médecins pour leur participation à la surveillance
- Aux équipes de veille de l'ARS Aquitaine pour leur investissement dans ce dispositif
- Aux acteurs de la lutte antivectorielle qui réalisent la surveillance et les investigations entomologiques
- A l'équipe de l'unité EAZ du département des maladies infectieuses de l'InVS qui coordonne la surveillance du chikungunya et de la dengue en France

Directeur de la publication : François Bourdillon, directeur général de l'InVS

Rédacteur en chef : Patrick Rolland, responsable de la Cire Aquitaine

Coordonnateur de ce numéro : Véronique Servas

Équipe de la Cire :

Martine Casseron  
Christine Castor  
Martine Charron  
Aurélie Fischer  
Gaëlle Gault  
Laure Meurice  
Véronique Servas

Assistante  
Epidémiologiste  
Médecin épidémiologiste  
Pharmacienne épidémiologiste  
Epidémiologiste  
Epidémiologiste  
Médecin épidémiologiste

Cellule de l'InVS en région (Cire) Aquitaine  
103 bis rue Belleville - CS 91704 - 33063 Bordeaux Cedex  
Tél. : 05 57 01 46 20 - Fax : 05 57 01 47 95  
[ars-aquitaine-cire@ars.sante.fr](mailto:ars-aquitaine-cire@ars.sante.fr)

Retrouvez le Point épidémio :

[www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr) (carte régions et territoires)

[www.ars.aquitaine.sante.fr](http://www.ars.aquitaine.sante.fr) (espace Cire)