

Bulletin de veille sanitaire — N° 12 / mai 2017

Surveillance des arboviroses (dengue, chikungunya, Zika)



Page 2	Dispositif de surveillance prévu pour 2017
Page 4	Conduite à tenir devant un cas suspect ou confirmé de dengue, de chikungunya ou de Zika
Page 6	Modèle de la fiche de signalement d'un cas suspect de dengue, de chikungunya ou de Zika pour la saison 2017
Page 8	Bilan de la surveillance des arboviroses mise en œuvre du 1 ^{er} mai au 30 novembre 2016 en Nouvelle-Aquitaine
Page 10	Point sur la fièvre jaune

Photo: Portail du signalement du moustique tigre :
<http://www.signalement-moustique.fr/sinformer>

L'année 2016 a été marquée au niveau mondial par l'épidémie de Zika dont les flambées dans différentes régions du monde ont démontré le potentiel de propagation de cet arbovirus dans les territoires où le vecteur (*Aedes*) est présent. En raison de la transmission accrue du virus Zika dans la Région des Amériques et notamment dans les Départements français d'Amérique (DFA) l'année passée, le dispositif de surveillance épidémiologique a intégré le Zika. En 2016, le Zika est aussi devenu une maladie à déclaration obligatoire.

En France métropolitaine, la surveillance du chikungunya et de la dengue s'inscrit dans un plan ministériel anti-dissémination de ces maladies en métropole (cf N°DGS/RI1/2015/125 du 16 avril 2015 et N°DGS/RI1/2016/103 du 1^{er} avril 2016). Ce plan prévoit un dispositif de surveillance entomologique et épidémiologique renforcée dans la zone d'implantation d'*Aedes albopictus*. Ce dispositif repose sur le signalement immédiat des cas suspects de dengue et de chikungunya chez des personnes de retour depuis moins de 15 jours d'un séjour en zone de circulation de ces virus à la plateforme régionale de veille et d'urgences sanitaires de l'Agence régionale de santé (ARS). Ce signalement est couplé à la confirmation accélérée du diagnostic (y compris du Zika depuis 2016) par les laboratoires et déclenche des mesures adaptées de lutte anti vectorielle (LAV) (prospection entomologique et traitement larvicide et/ou adulticide) autour des cas suspects importés. Les mesures à prendre ont pour objectif de prévenir ou limiter l'instauration d'un cycle de transmission autochtone de ces virus.

La prise en compte du Zika a complexifié le dispositif de surveillance pour deux raisons: l'existence d'un risque de malformation congénitale chez la femme enceinte infectée par le virus Zika, et la transmission sexuelle du virus qui complique l'investigation des cas autochtones dans les départements où le moustique tigre est implanté et actif.

En France métropolitaine, entre le 1^{er} mai et le 30 novembre 2016, il y a eu 1 311 cas suspects signalés dont 648 cas confirmés. Parmi les 645 cas confirmés importés, ont été identifiés : 167 cas de dengue, 18 de chikungunya, 450 de Zika, 1 coinfection dengue/Zika et 9 flavivirus. Trois cas autochtones de Zika, tous par transmission sexuelle, ont été identifiés (BEH 12, 30 mai 2017). Aucune transmission vectorielle n'a été identifiée en métropole en 2016.

Depuis 2006, le moustique « tigre » *Aedes albopictus*, vecteur capable de transmettre les virus de la dengue, du chikungunya et du Zika, a progressivement étendu son aire géographique d'implantation pour atteindre 33 départements métropolitains en 2017. En Nouvelle-Aquitaine, 5 départements sont concernés: le Lot-et-Garonne (2012), la Gironde (2014), et depuis 2015, la Dordogne, les Landes et les Pyrénées-Atlantiques.

L'année 2017 commence alors que les épidémies de Zika et de chikungunya sont terminées dans la plupart des territoires ultramarins, ce qui laisse supposer que la saison sera moins chargée que l'année passée, avec moins de malades de retour de territoires en épidémie.

Par ailleurs, la situation épidémique de fièvre jaune au Brésil depuis janvier 2017 sera suivie attentivement, et le risque d'importation de la fièvre jaune en France sera évalué régulièrement tout au long de la période de surveillance renforcée.

Vous trouverez dans ce Bulletin de veille sanitaire (BVS), une présentation du dispositif de surveillance des arboviroses pour la saison 2017, le bilan régional de la surveillance épidémiologique 2016, ainsi qu'un point sur la fièvre jaune.

**Information aux professionnels de santé sur le site internet de l'ARS
Nouvelle-Aquitaine : cliquer [ICI](#)**

| Dispositif de surveillance du chikungunya, de la dengue et du zika mis en œuvre du 1er mai au 30 novembre 2017 en France métropolitaine |

Le dispositif de surveillance épidémiologique en France métropolitaine repose sur 3 composantes :

- 1) La **Déclaration obligatoire (DO)**, avec signalement immédiat des cas probables et confirmés à l'Agence régionale de santé (ARS), tout au long de l'année et pour l'ensemble de la métropole.
- 2) La **surveillance renforcée**, avec signalement immédiat des cas suspects importés à l'ARS, uniquement entre le 1er mai et le 30 novembre dans les départements en niveau 1.
- 3) La **surveillance des diagnostics biologiques** par les laboratoires. Les résultats positifs de sérologie et de PCR transmis à Santé publique France permettent de récupérer des cas qui n'ont pas été signalés par les deux autres systèmes mentionnés ci-dessus.

Surveillance renforcée dans les départements avec présence avérée d'*Aedes albopictus* (Figure 1) :

Dans la zone d'implantation vectorielle, où il existe un risque de transmission locale des virus importés par des voyageurs infectés en phase virémique, et pendant la période d'activité attendue du moustique (du 1^{er} mai au 30 novembre), **le dispositif de signalement accéléré des cas suspects** importés dont l'objectif prioritaire est la détection précoce de tout cas suspect cliniquement est activé.

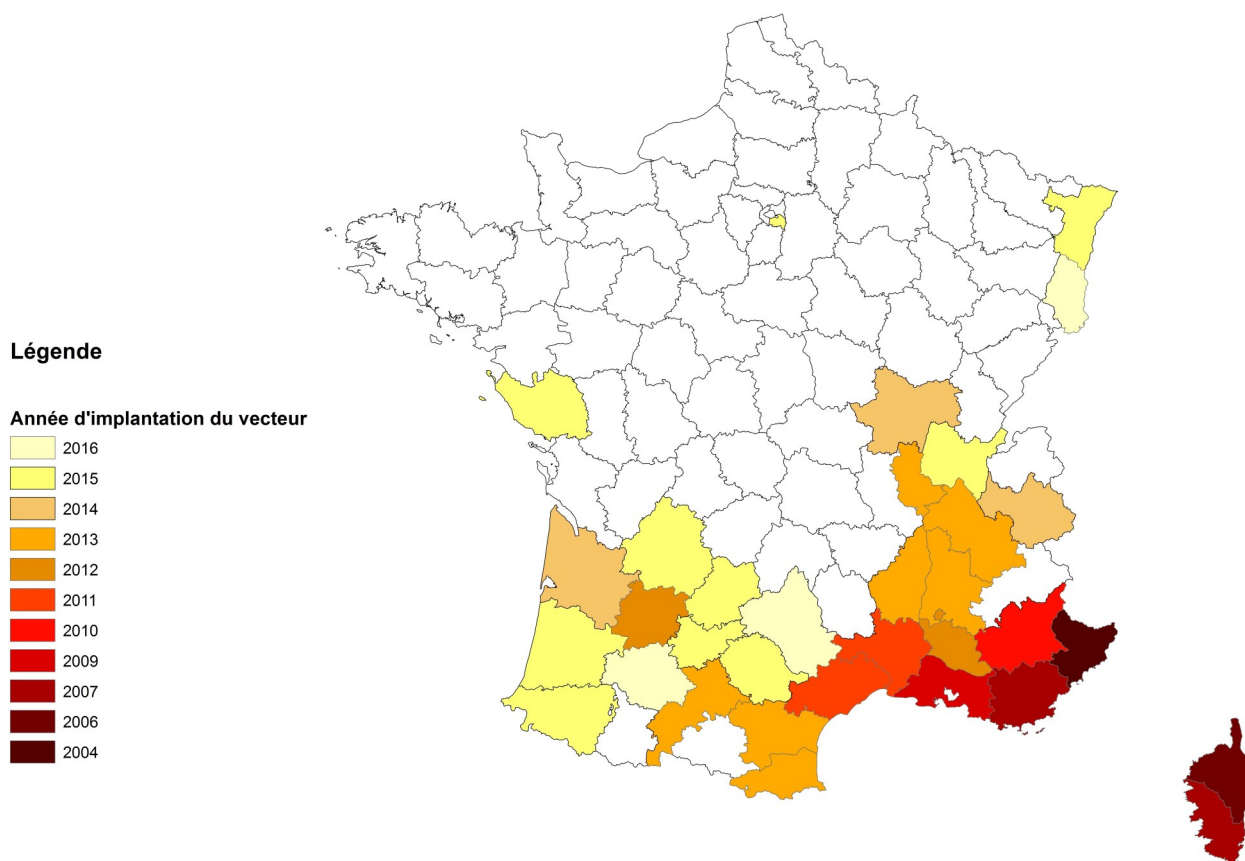
⇒ **Les cas suspects de dengue ou de chikungunya ou de zika chez des personnes de retour de séjour en zone de circulation des virus (cas suspects importés) doivent être signalés à l'ARS sans attendre la confirmation biologique.**

Ce dispositif de détection précoce des cas suspects importés permet l'intervention rapide des services de lutte anti vectorielle (LAV) autour des cas potentiellement virémiques en zone de présence du moustique *Aedes albopictus* (niveau 1 du plan) sans attendre le résultat des examens biologiques, pour anticiper sur la transmission éventuelle des virus. Ces interventions périfocales sont complétées par la mise en œuvre d'une surveillance entomologique renforcée et d'actions de LAV de fond.

La surveillance des cas suspects importés repose sur les médecins et les laboratoires des départements touchés par le vecteur *Aedes albopictus*. Ceux-ci :

- effectuent un signalement immédiat, par fax, des cas suspects importés de chikungunya, de dengue et de Zika à l'ARS ; demandent une confirmation biologique accélérée du diagnostic par envoi rapide des prélèvements biologiques au laboratoire. Sans attendre la confirmation biologique, l'ARS effectue une investigation des cas suspects importés de chikungunya (ou de dengue ou de Zika) qui, s'ils sont potentiellement virémiques, font l'objet d'une intervention de LAV.

Figure 1. Les 33 départements avec implantation (niveau 1) du vecteur *Aedes albopictus*, mai 2017.



Définition de cas :

- **Cas suspect de Zika** : 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 suspect de chikungunya et de dengue** : cas ayant présenté une fièvre > 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.

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

La détection d'un **cas autochtone biologiquement confirmé** se traduit par l'alerte immédiate de l'ARS et la mise en place d'actions et d'investigations entomologiques renforcées. Santé publique France et la Direction Générale de la Santé sont informés sans délai et une investigation épidémiologique avec recherche active des cas est réalisée, accompagnée d'une communication aux professionnels de santé, au public, aux voyageurs et aux collectivités territoriales concernées. Des mesures de contrôle et de prévention complémentaires sont alors effectuées par les entomologistes.

En pratique, en région Nouvelle-Aquitaine :

- Dans tous les départements :
 - ⇒ Signalement et déclaration obligatoire de tout cas confirmé de chikungunya ou de dengue ou de Zika
- Dans les 5 départements (24, 33, 40, 47, 64) où le moustique *Aedes albopictus* est implanté et pendant la période d'activité du vecteur (du 1^{er} mai au 30 novembre):
 - ⇒ En l'absence de transmission autochtone (niveau 1 du plan), signalement et investigation de tout cas importé (suspect et confirmé) et cas autochtone confirmé de chikungunya, de dengue et de Zika.
 - ⇒ En présence d'une transmission autochtone (niveau 2 et plus (figure 2)), signalement de tout cas suspect et autochtone.

Figure 2. Niveaux de risque, plan ministériel anti-dissémination du chikungunya, de la dengue et du Zika en métropole

Niveau albopictus 0	0a absence d' <i>Aedes albopictus</i> 0b Présence contrôlée d' <i>Aedes albopictus</i> du 1 ^{er} mai au 30 novembre
Niveau albopictus 1	<i>Aedes albopictus</i> implanté et actif
Niveau albopictus 2	<i>Aedes albopictus</i> implanté et actif et présence d'un cas humain autochtone confirmé de transmission vectorielle de chikungunya ou dengue
Niveau albopictus 3	<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)
Niveau albopictus 4	<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)
Niveau albopictus 5	<i>Aedes albopictus</i> implanté et actif et épidémie 5a répartition diffuse de cas humains autochtones au-delà des foyers déjà individualisés 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.

Conduite à tenir devant un cas importé (suspect ou confirmé) (encadré 1) :

1) Signaler le cas à l'ARS sans attendre les résultats biologiques.

L'ARS mène l'investigation. Si le cas est en période virémique* dans un département de niveau 1 ou plus (département colonisé par *Aedes albopictus*) :

- une prospection entomologique est réalisée dans les lieux fréquentés par le cas pendant sa période de virémie ;
- Une intervention de lutte anti-vectorielle (LAV) est réalisée lorsque le vecteur est retrouvé ;

2) Adresser le patient au laboratoire pour recherche des 3 virus Chik, Dengue et Zika

Il est demandé de rechercher systématiquement les 3 maladies pour deux raisons principales :

1. Il n'est pas toujours évident d'établir le diagnostic d'une de ces maladies même avec une présentation clinique typique ;
2. Les zones géographiques où ces virus circulent sont globalement les mêmes (la zone à risque correspond à la région intertropicale).

Les modalités du diagnostic biologique sont dictées par la cinétique de la virémie et des anticorps viraux (voir page 2 de la fiche de signalement). L'indication de la RT-PCR sur sang et de la sérologie (IgM et IgG) dépend du moment où le prélèvement est réalisé par rapport à la date de début des signes. Les indications sont identiques pour les trois maladies. Pour le virus Zika, il existe un examen complémentaire : la RT-PCR sur les urines (de J0 à J+10).

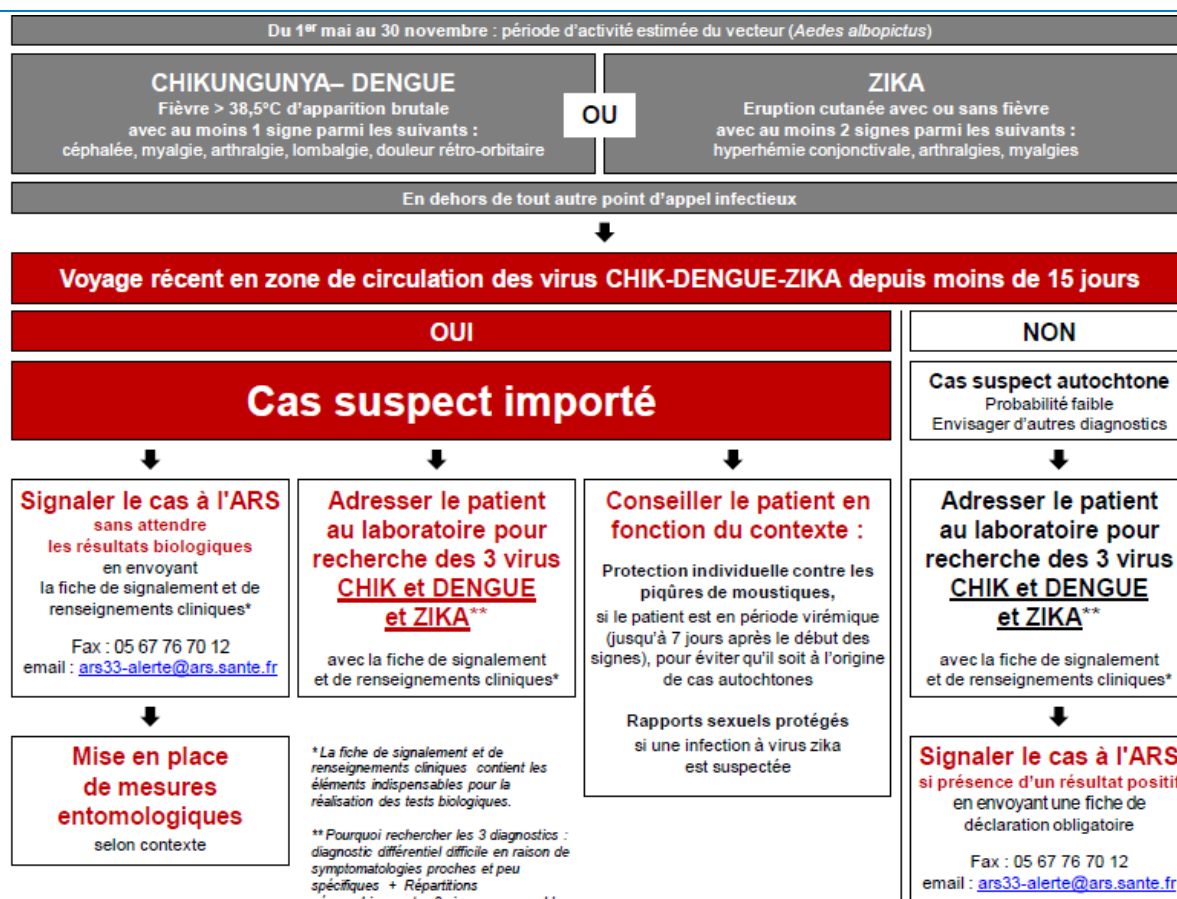
3) Conseiller le patient en fonction du contexte

Si le patient est en période virémique (jusque 7 jours après le début des signes)*, il est recommandé à la personne de se protéger contre les piqûres de moustiques, pour éviter qu'il soit à l'origine de cas autochtones.

En cas de Zika suspecté, d'autres recommandations peuvent être données selon le contexte notamment sur le risque de transmission sexuelle (voir encadrés 2 & 3).

* la période de virémie commence 2 jours avant (J-2) le début des signes (J0) et se termine 7 jours après (J7).

Encadré 1. Schéma pour les cliniciens sur la conduite à tenir devant un cas suspect ou confirmé de chikungunya, de dengue ou de Zika



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

Encadré 2 : Transmission du virus Zika

⇒ Transmission vectorielle

La transmission est majoritairement vectorielle. Le virus est transmis par des moustiques appartenant au genre *Aedes* dont *Aedes aegypti* et *Aedes albopictus* (aussi appelé « moustique tigre »). Lors d'une piqûre, le moustique se contamine en prélevant le virus dans le sang d'une personne infectée. Le virus se multiplie ensuite dans le moustique, qui pourra, à l'occasion d'une autre piqûre, transmettre le virus à une nouvelle personne. Une personne infectée est "contaminante pour les moustiques" au moment où le virus est présent dans son sang. Pour le Zika, le virus est présent dans le sang 1 à 2 jours avant l'apparition des symptômes et jusqu'à 7 jours après. Pendant cette période, il faut éviter qu'une personne infectée ne se fasse piquer et qu'elle transmette ainsi le virus à d'autres moustiques.

⇒ Transmission par voie sexuelle

La transmission sexuelle du virus Zika est avérée. Elle a été bien documentée en 2016. Dans tous les cas rapportés, il s'agissait de transmission à partir d'un homme infecté, lors de rapports hétéro ou homosexuels non protégés. Cette transmission sexuelle peut se produire jusqu'à plusieurs semaines après le début de l'infection. En effet, le génome viral a été détecté dans le sperme jusqu'à 6 mois après les premiers symptômes.

Un premier cas de transmission sexuelle de Zika à partir d'une femme a été publié le 15 juillet. Le 11 juillet une publication d'une

équipe française mettait en évidence pour la première fois de l'ARN viral Zika, par PCR, dans le tractus génital féminin. Ces 2 publications accréditent l'hypothèse de la transmissibilité du Zika par voie sexuelle non seulement à partir d'hommes infectés mais aussi à partir de femmes infectées. S'agissant d'une première et unique observation (à ce jour), de nombreuses inconnues persistent néanmoins et de nouvelles données sont nécessaires pour préciser ce risque et son ampleur.

Les recommandations du HCSP sur la transmission sexuelle du Zika, actualisées le 20 juin 2016, en particulier, celles recommandant aux femmes enceintes, des rapports protégés avec des partenaires de retour de zones de circulation du Zika pendant toute la durée de la grossesse restent valides.

⇒ Transmission de la mère à l'enfant

Au cours de la grossesse, directement de la mère à l'enfant si la mère est contaminée pendant sa grossesse.

⇒ Autres modes de transmission :

- Transfusion et greffe.
- Le virus a été isolé dans la salive et le lait maternel sans que des transmissions aient été formellement prouvées à ce jour.

Source: dossier Santé publique France

Encadré 3 : Recommandations pour prévenir la transmission sexuelle du Zika

La transmission sexuelle est avérée, à partir d'hommes infectés, lors de rapports hétérosexuels ou homosexuels non protégés. Il est recommandé d'avoir des rapports sexuels protégés lorsque l'homme a été exposé au virus Zika (réside ou a séjourné en zone avec circulation du Zika notamment en cas de grossesse), qu'il ait eu ou non des symptômes de Zika, pour une durée d'au moins un mois après le retour de séjour et de consulter son médecin avant de démarrer une grossesse (avis du HCSP du 8 février 2016). L'OMS recommande des rapports sexuels protégés pendant 6 mois.

Pour les femmes enceintes, la recommandation de rapports sexuels protégés lorsque le ou la partenaire a été exposé(e) au virus Zika s'applique pendant toute la durée de la grossesse.

La 1^{ère} et unique (à ce jour, mai 2017) publication d'un cas de transmission sexuelle à partir d'une femme infectée n'invalide pas ces recommandations. Elles seront actualisées dès que plus d'information sur le risque de transmission à partir d'une femme infectée seront disponibles.

Fiche de signalement et de renseignements cliniques :

- à compléter par le médecin prescripteur et le laboratoire préleveur
- à joindre aux prélèvements envoyés aux laboratoires réalisant les diagnostics
- à envoyer sans délai à l'ARS Nouvelle-Aquitaine (plateforme régionale de veille et d'urgences sanitaires) :

☎ 05 67 76 70 12 / @ ars33-alerte@ars.sante.fr

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

Cas suspect de chikungunya et de dengue : cas ayant présenté une fièvre > 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 suspect de zika : 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.

Il convient de toujours demander les 3 diagnostics CHIKUNGUNYA, DENGUE et ZIKA

MEDECIN PRESCRIPTEUR ET/OU LABORATOIRE DECLARANT

Nom :

Hôpital - Service / LABM :

Téléphone : ____/____/____/____

Fax : ____/____/____/____

Mél :

Date de signalement : ____/____/2017

Cachet :

PATIENT

Nom :

Prénom :

Nom de jeune fille :

Date de naissance : ____/____/____

Sexe : ☐ H ☐ F

Adresse :

Code postal :

Commune :

Téléphone : ____/____/____/____

Portable : ____/____/____/____

RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Date de début des signes (DDS) : ____/____/2017

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

☐ Asthénie ☐ Hyperhémie conjonctivale ☐ Éruption cutanée ☐ Œdème des extrémités

☐ Signe(s) neurologique(s), spécifiez :

☐ Autre, spécifiez :

Patiente enceinte (au moment des signes) ? ☐ OUI ☐ NON ☐ NSP

Si oui, semaines d'aménorrhée : ____

Vaccination contre la fièvre jaune ☐ OUI ☐ NON ☐ NSP

Si oui, date ____/____/____

Voyage dans les 15 jours précédant la DDS ? ☐ OUI ☐ NON ☐ NSP

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

Date de retour en métropole : ____/____/2017

Cas dans l'entourage ? ☐ OUI ☐ NON ☐ NSP

PRELEVEMENT(S)

☐ RT-PCR sang Si ≤ 7j après DDS Date : ____/____/2017

☐ RT-PCR urines (pour zika) Si ≤ 10j après DDS Date : ____/____/2017

☐ RT-PCR autre (précisez :) Date : ____/____/2017

☐ sérologie Si ≥ 5j après DDS Date : ____/____/2017

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.

MODALITES DE DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

Recherche des diagnostics chikungunya, dengue et zika simultanément dans le cadre de la surveillance renforcée, même si le diagnostic est plus orienté vers une des 3 pathologies. TOUS les tests recommandés doivent être prescrits. Ex. à J7 : PCR sur sang et sur urine + sérologie

	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

ACTES INSCRITS A LA NOMENCLATURE

RT-PCR et sérologie chikungunya / RT-PCR et sérologie dengue / RT-PCR et sérologie zika

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
Urines	Tube étanche		X	+4°C

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

En cas de suspicion de fièvre jaune

Une [fiche de déclaration obligatoire](#) est à utiliser pour tout cas suspect de fièvre jaune : « toute personne non vaccinée en provenance d'une zone de circulation de la fièvre jaune depuis moins de 6 jours avant l'apparition des premiers symptômes, présentant un tableau clinique évocateur de fièvre jaune ».

L'évocation de ce diagnostic ne dispense pas d'une recherche concomitante des virus de la dengue, du chikungunya et du zika dont le signalement est à transmettre à l'aide de cette fiche de signalement.

Le CNR des arbovirus est le seul laboratoire en France métropolitaine à réaliser le diagnostic de fièvre jaune.

La [liste des pays à risque et des recommandations de vaccination](#) est disponible sur le site de l'OMS et des cartes sont à disposition sur les sites des [CDC](#) et de l'[ECDC](#) (épidémie Brésil 2017).

COORDONNEES

Signaler, alerter

Point focal

Plateforme régionale de veille et d'urgences sanitaires

24h/24

Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

0 809 400 004 Service gratuit * prix appel

@ ars33-alerte@ars.sante.fr

05 67 76 70 12

ars

CIRE Nouvelle-Aquitaine

Tél : 05 57 01 46 20 / Fax : 05 57 01 47 95
ars-na-cire@ars.sante.fr

CNR DES ARBOVIRUS

Tél : 04 91 61 79 10 / Fax : 04 91 61 75 53
cnrarbovirus@irba.fr

Bilan des signalements dans les départements en niveau 1

Les 5 départements concernés par la surveillance renforcée sont : le Lot-et-Garonne depuis 2012, la Gironde depuis 2014, et la Dordogne, les Landes, et les Pyrénées-Atlantiques depuis 2015.

Du 1er mai au 30 novembre 2016, il y a eu 198 signalements à l'ARS Nouvelle-Aquitaine, parmi lesquels 186 étaient des cas suspects. Parmi ces cas suspects :

- 27 cas importés de dengue, 62 cas importés de Zika et 1 cas importé co-infecté dengue et Zika ont été confirmés,
- 1 cas autochtone de Zika à transmission sexuelle a été confirmé.

Description des signalements

Il y a eu en moyenne 6 signalements par semaine. Le pic a été atteint en semaine 36 (première semaine de septembre) avec 17 signalements coïncidant avec la fin des vacances d'été (figure 1).

Le principal département déclarant était la Gironde (75%; n=149) (figure 2). Les quatre autres départements en niveau 1 ont contribué à hauteur de 9% dans les Pyrénées-Atlantiques, 8% en Lot-et-Garonne, 5% dans les Landes et 3% en Dordogne.

Les cas signalés provenaient pour 68% (n=134) de la surveillance renforcée, via les médecins et les laboratoires de ville et hospitaliers des départements en niveau 1. Le rattrapage des cas positifs de dengue et de Zika auprès des laboratoires spécialisés nationaux (Bionmis et Cerba) a permis d'identifier 30% des signalements (n=60). Deux pourcent des signalements (n=4) étaient issus du dispositif de la déclaration obligatoire.

Dans les départements de la Dordogne, des Landes et des Pyrénées-Atlantiques, la part des signalements issus du dispositif de rattrapage auprès des laboratoires était la plus élevée (76% des signalements pour ces trois départements) (figure 3). Le passage récent de ces trois départements en niveau 1 (2015) pourrait expliquer le faible signalement précoce par les cliniciens par rapport aux deux autres départements.

La Gironde était le seul département où la part des cas signalés par les médecins hospitaliers (70%) était plus importante que la part des signalements par les médecins libéraux. Dans les autres départements, la majorité des signalements provenait des médecins libéraux : 89% dans les Pyrénées-Atlantiques, 80% dans les Landes, et 50% en Dordogne.

La Gironde est également le seul département où la part des cas signalés par un laboratoire hospitalier (67%) était plus importante que la part des signalements par un laboratoire privé. Cela s'explique par le fait que le CHU de Bordeaux est le seul laboratoire à pouvoir réaliser tous les tests diagnostiques.

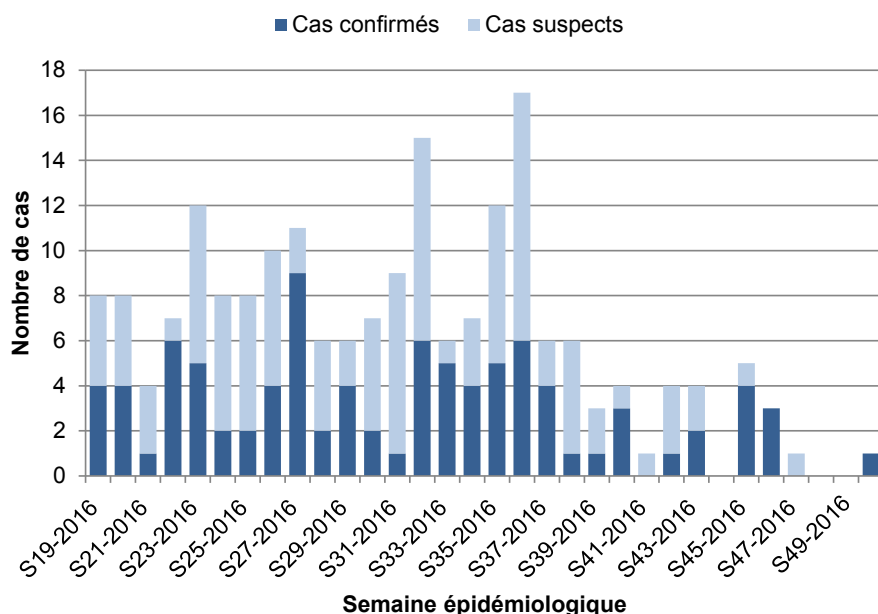


Figure 1. Nombre de cas signalés par semaine en région Nouvelle-Aquitaine, mai à novembre 2016

Figure 2. Nombre de cas signalés par département en région Nouvelle-Aquitaine, mai à novembre 2016

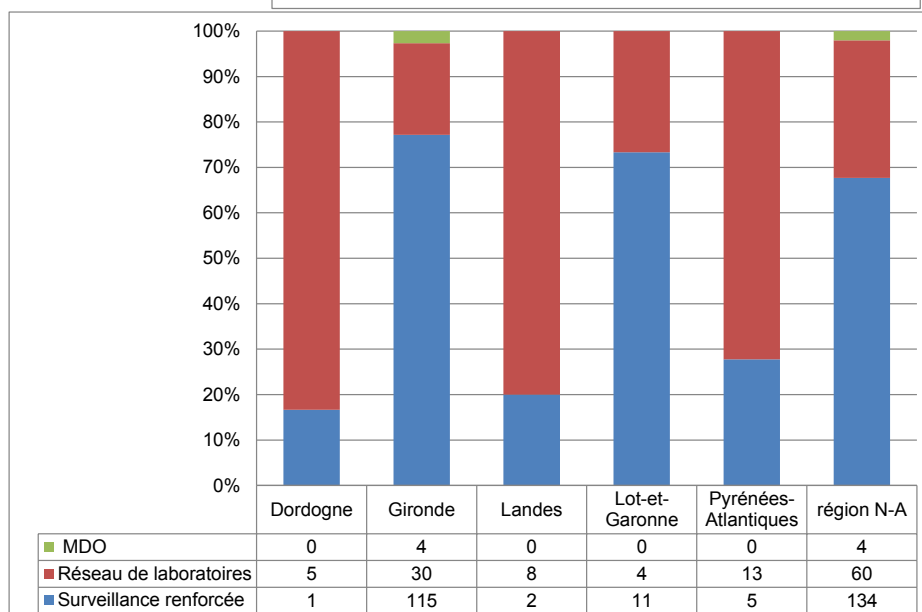
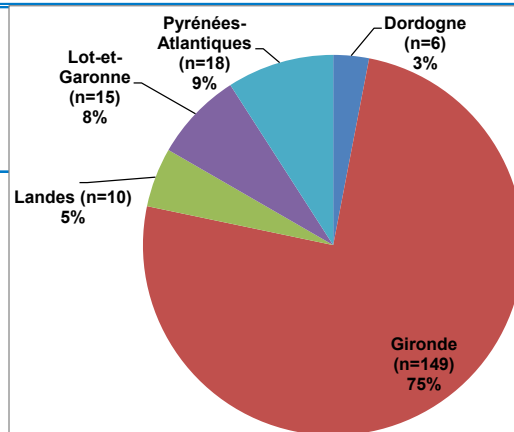


Figure 3. Provenance des signalements par département, mai à novembre 2016

Caractéristiques des cas confirmés

Parmi les 198 signalements, 91 cas ont été confirmés, soit 46%.

Parmi les 91 cas confirmés :

- 90 étaient des cas importés:
 - ⇒ 62 cas Zika (69%)
 - ⇒ 27 cas dengue (30%)
 - ⇒ 1 cas coinfecté Zika dengue (1%)
- 1 était un cas autochtone de Zika à transmission sexuelle

Aucun cas de chikungunya n'a été identifié. 61% des cas confirmés ont été signalés en Gironde et 16% dans les Pyrénées-Atlantiques (tableau 1).

Des cas confirmés de dengue et de Zika ont été signalés pendant toute la période de surveillance mais moins fréquemment après la mi-septembre (figure 4).

L'âge moyen des cas confirmés était de 41 ans pour les cas de dengue et pour les cas de Zika.

Parmi les 27 cas confirmés de dengue, 52% provenaient d'Asie, 22% d'Océanie et 7% des Départements français d'Amérique (figure 5). L'origine des cas importés de Zika était différente : 84% d'entre eux avaient séjourné dans un Département français d'Amérique (hors DFA) où sévissait une épidémie importante de Zika en 2016 (figure 5).

60% des cas ont été signalés à l'ARS au stade de confirmation (57% par le dispositif de rattrapage labo et 3% par la DO) et 40% au stade de suspicion clinique (via la fiche de signalement de cas suspect). Le délai médian entre la date de début des signes et le signalement était de seulement 5 jours dans le cadre d'un signalement de cas suspect, inférieur au délai médian pour la déclaration obligatoire (10 jours) et pour le dispositif de rattrapage labo (16 jours).

Investigations entomologiques

Du 1er mai au 30 novembre 2016, 96 prospections entomologiques ont été réalisées par l'Opérateur publique de démoustication

Tableau 1. Nombre de cas confirmés et pourcentage relatif par département en région Nouvelle-Aquitaine, mai à novembre 2016

Dép.de signalement	Dengue	Zika	Coinfection	Total confirmés	%
Dordogne	1	3	0	4	4,4%
Gironde	19	36	1	56	61,5%
Landes	1	8	0	9	9,9%
Lot-et-Garonne	3	5	0	8	8,8%
Pyrénées-Atlantiques	3	11	0	14	15,4%
région N-A	27	63	1	91	100,0%

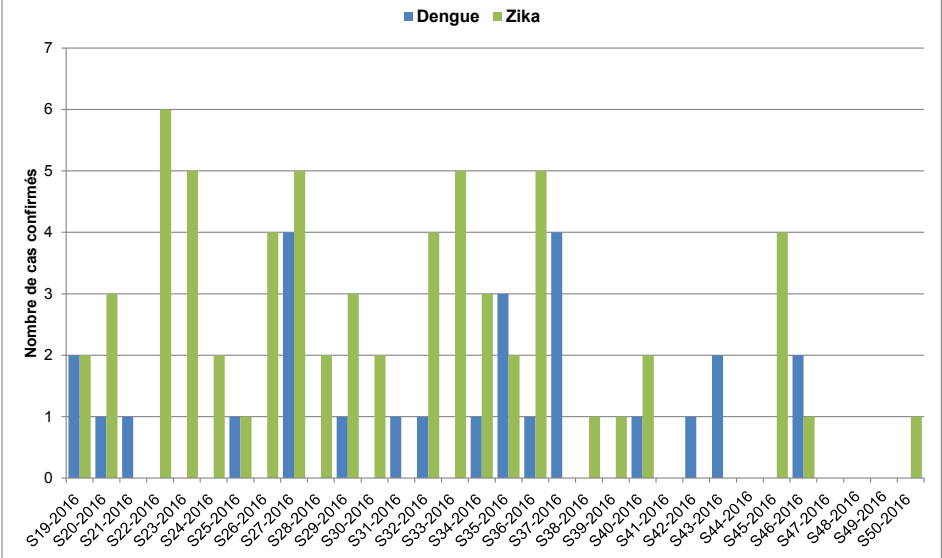


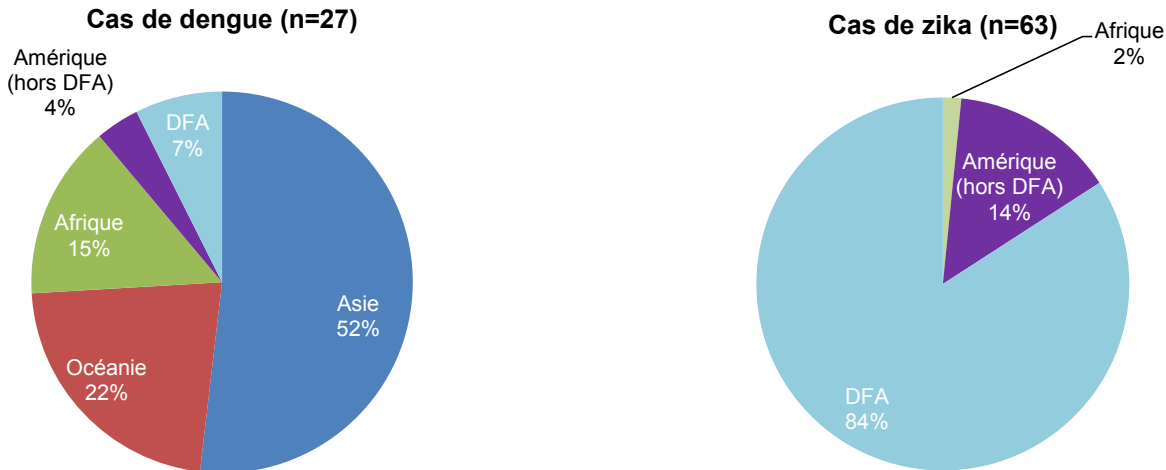
Figure 4. Nombre de cas confirmés de dengue et de Zika par semaine en région Nouvelle-Aquitaine, mai à novembre 2016

Tableau 2. Nombre de prospections entomologiques par département, Nouvelle-Aquitaine, mai à novembre 2016

Dept de signalement	Nb de prospections entomologiques	%
dep 24	4	4%
dep 33	60	63%
dep 40	9	9%
dep 47	10	10%
dep 64	13	14%
Total	96	100%

(OPD) (95% des cas pour lesquels l'OPD avait reçu une information de l'ARS). (tableau 2).

Figure 5. Pays de séjour des cas confirmés de dengue et de Zika en région Nouvelle-Aquitaine, mai à novembre 2016



Point sur la fièvre jaune

Tiré de [l'avis du Haut conseil de la santé publique](#)
relatif à la conduite à tenir devant un cas importé ou autochtone de fièvre jaune du 10 février 2017

La fièvre jaune est une maladie hémorragique virale aiguë transmise par certaines espèces de moustiques des genres *Aedes* et *Haemogogus*. Le virus de la fièvre jaune appartient au genre *Flavivirus*.

• Population à risque

Le virus de la fièvre jaune est endémique dans les régions tropicales d'Afrique, d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud. Les voyageurs occasionnels se rendant dans des pays d'endémie peuvent rapporter la maladie dans des pays où il n'y a pas de fièvre jaune.

Depuis janvier 2017, une épidémie de fièvre jaune sévit dans plusieurs états du Brésil. La transmission du virus de la fièvre jaune continue de s'étendre dans le pays et la situation est suivie attentivement par l'OMS et l'[ECDC](#) qui font des mises à jour régulières. A ce jour (13/04/2017), la transmission de la fièvre jaune au Brésil est uniquement selvatique impliquant le moustique du genre *Haemogogus* (il n'y a donc pas d'épidémie urbaine impliquant le vecteur *Aedes aegypti*).

• La fièvre jaune est une maladie à prévention vaccinale

La **prévention** de la fièvre jaune est possible grâce à un vaccin extrêmement efficace et sûr. Une seule dose de celui-ci confère dans les 10 jours après la vaccination une immunité durable sans qu'il y ait besoin d'une dose de rappel. Afin d'éviter l'importation de cas de fièvre jaune, le vaccin contre la fièvre jaune est obligatoire pour voyager dans certains pays ou territoires (dont le département de la Guyane).

• Évolution clinique en une à deux phases successives

La période d'**incubation** dure de 3 à 6 jours. L'infection reste asymptomatique chez de nombreuses personnes.

Phase aiguë : début brutal avec fièvre, céphalées, lombalgies, myalgies et vomissements. Dans la plupart des cas, les symptômes disparaissent au bout de 3 à 4 jours, mais 15% des cas symptomatiques évoluent vers une forme plus toxique, dans les 24 heures suivant la rémission initiale.

Phase toxique : réapparition de la fièvre, céphalées, douleurs abdominales et vomissements, ictère, signes hémorragiques. La létalité des formes graves est de 50% en moyenne (selon les épidémies), le décès survenant habituellement entre 7 et 10 jours après le début des signes cliniques.

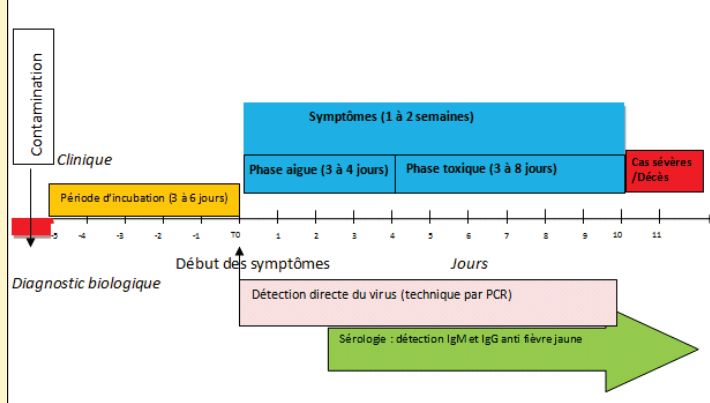
• Un diagnostic clinique incertain

La **fièvre jaune est difficile à diagnostiquer**, surtout dans la phase aiguë. Dans sa forme plus sévère, on peut la confondre avec le paludisme grave, la leptospirose, l'hépatite virale (surtout

les formes fulminantes), d'autres fièvres hémorragiques, d'autres maladies à flavivirus (comme la dengue hémorragique) ou une intoxication. Le diagnostic est clinique et biologique. L'identification virale (RT-PCR, isolement) au niveau du sang et la détection d'anticorps anti-amarils IgM-IgG sont réalisés au [Centre national de référence](#) où les échantillons doivent être adressés. La PCR et la sérologie IgM sont à prescrire de J3 à J10 (Figure 1). Si le premier échantillon est négatif, un second prélèvement sera réalisé pour la détection des anticorps à au moins 7 jours d'intervalle. Les anticorps anti-amarils doivent être caractérisés par neutralisation.

Figure 1. Phases cliniques et biologiques de la fièvre jaune

Avis HCSP 10/02/2017)



• Surveillance de la fièvre jaune en France

En France, la fièvre jaune fait l'objet d'une [déclaration obligatoire](#).

En métropole, aucun cas n'a été déclaré depuis 1978.

Le système de signalement des cas suspects, puis de notification des cas une fois qu'ils sont confirmés, vise à éliminer tout risque de survenue de cas secondaire autour d'un cas importé. Cette maladie doit être signalée par tout moyen approprié (téléphone, télécopie, ...) au médecin de l'ARS, avant même confirmation par le Centre national de référence (CNR) ou envoi de la fiche de notification. La définition de cas retenue est celle d'un tableau clinique évocateur de fièvre jaune chez une personne en provenance d'une zone d'endémie. Ne sont notifiés que les cas confirmés par le CNR des arbovirus en métropole ou par le CNR des arbovirus et virus *Influenzae* en région Antilles-Guyane. La confirmation est également nécessaire pour la déclaration internationale.

Directeur de la publication : François Bourdillon, Directeur général de Santé publique France

Responsable de la Cire Nouvelle-Aquitaine : Stéphanie Vandentorren

Retrouvez-nous sur :
www.santepubliquefrance.fr

Cire Nouvelle Aquitaine

Site Bordeaux :

103 bis rue de Belleville - CS 91704 - 33063 Bordeaux cedex

Tel. : 05 57 01 46 20 - Fax : 05 57 01 47 95

Site Poitiers :

4 rue Micheline Ostermeyer - 86021 Poitiers cedex

Tel. : 05 49 42 31 87 - fax : 05 49 42 31 54

ars-na-cire@ars.sante.fr