

Surveillance épidémiologique des risques émergents et impact sur les donneurs, L'exemple du Zika

Dr Marie-Claire Paty

Coordonnatrice de la surveillance des maladies à transmission vectorielle

Direction des Maladies Infectieuses, Santé publique France

XIIe Congrès National d'Hémovigilance et de Sécurité Transfusionnelle, Lyon 25 novembre 2016



Déclaration de conflits d'intérêts

					8.4			I _ •	- 6	A T\/
П	J	$\boldsymbol{\cap}$	m	•	IVI	arie	- (:	ıaırı	וש ם	4 I A
•	ч	V			IVI	anc	U I	uan		~!

J'ai, ou ai eu durant les trois dernières années, une affiliation, des intérêts financiers ou autres intérêts avec un organisme industriel ou commercial de type :
 □ Rémunération / Bourse / Honoraires
 □ Orateur / Consultant

☐ Autre :

□ Autre .

Nom de l'organisme / des organismes :

✓ Je n'ai pas de conflit d'intérêt

Les maladies infectieuses émergentes



« Infections récemment apparues dans une population ou dont l'incidence et la répartition géographique augmentent rapidement »

Fréquemment

Zoonoses

- Faune sauvage (SRAS, Ebola)
- Oiseaux migrateurs (West Nile, CCHF)

Lien avec les activités humaines

- Augmentation des mouvements de personnes et de biens
- Urbanisation et fortes densités humaines
- Réchauffement climatique
- Consommation d'antibiotiques et BMR

Les arboviroses, des émergences



Les maladies vectorielles constituent une importante et en augmentation des maladies émergentes : 23% à 29% (Jones et al. Nature 2008)

Parmi arboviroses émergentes:

- Dengue
- West Nile
- Chikungunya
- Zika

Progression de la dengue : Nb de cas et Nb de pays 1955 – 2007 (source OMS)

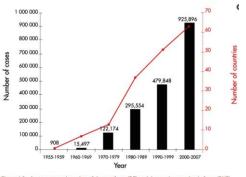
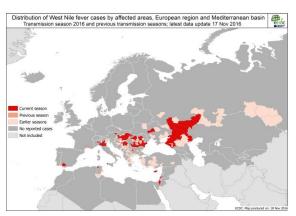


Figure 1.2 Average annual number of dengue fever (DF) and dengue haemorrhagic fever (DHF) cases reported to WHO, and of countries reporting dengue, 1955–2007

Distribution du West Nile en Europe (source ECDC)



Le Zika : une émergence et des défis



2013

Peu de connaissance sur une infection considérée bénigne et localisée dans quelques zones du globe (Afrique, Asie)

2014 - 2016

Diffusion épidémique mondiale

Gravité potentielle

Modes de transmission pas exclusivement vectoriels

Dans un contexte de peu de connaissance, peu d'outils diagnostiques et thérapeutiques

Rapide histoire récente du Zika



Avant 2013	2014	2015	2016	2016	2016
Cas sporadiques Épidémie de Yap (2007)	Epidémie Polynésie française et Pacifique	Epidémie brésilienne	Diffusion continent américain et Caraïbe, Asie 01/02, OMS : urgence santé publique portée internationale	Poursuite de la diffusion	Fin d'épidémie dans quelques territoires Diffusion persistante 18/11 OMS: fin urgence de santé publique
Arbovirose transmise par des moustiques <i>Aedes</i> . Éruption fébrile	Augmentation des syndromes de Guillain Barré	Microcéphalies en nombre anormalement élevé : Brésil et	Possibles complications sévères fœtales	Confirmation lien complications fœtales-Zika	Zika reste problème hautement important
bénigne 80% formes asymptomatiques	Possible transmission transfusionnelle et sexuelle	Polynésie française	Manque de connaissances	Transmission sexuelle démontrée Confirmation transmission transfusionnelle	Connaissances toujours partielles

Des scientifiques américains confirment le lien entre le virus Zika et les cas de microcéphalie



Des chercheurs des centres américains de contrôle et de prévention des maladies (CDC) ont confirmé que le virus Zika peut provoquer la microcéphalie du ficetus, dans une étude publiée metcredi 13 avril dans le Niew England Journal of Medicine province son operations notationale recesser







Le Zika dans le monde, novembre 2016



OMS

Transmission vectorielle dans 69 pays depuis 2015

Continent américain: 700 000 cas

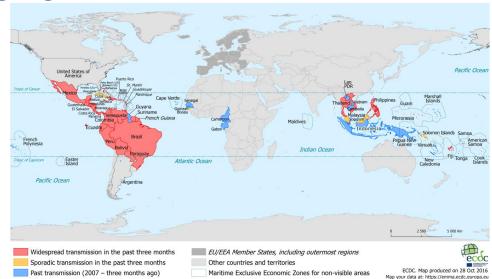
Microcéphalies et malformations congénitales dans 28 pays

Syndromes de Guillain Barré : 19 pays

month from 1 January 2015 to 16 November 2016 | AFRICA | STATE | STAT

Figure 1. Cumulative number of countries and territories by WHO region 1 reporting mosquito-borne Zika virus transmission for the first time by year (2007–2014), and by

ECDC



Zika (généralités)



Flavivirus (dengue, West Nile ...)

Souches asiatique et africaine

Vecteurs: Aedes

- Principal Ae aegypti,
- Ae albopictus compétent

Incubation: 3-12 jours

Symptômes classiques: 4 – 7 jours

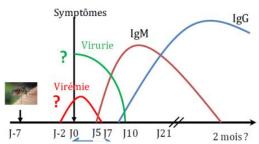
- exanthème maculopapuleux, conjonctivite, arthralgies, céphalées
- avec ou sans fièvre

Virémie: J-2 (?) à J+7

80% formes asymptomatiques



Source CHU Martinique



Source CNR arbovirus

Syndrome congénital lié au Zika



Tableau non limité aux microcéphalies

Malformations crâne, convulsions, irritabilité, troubles déglutition, contractures membres,

Anomalies ophtalmo et ORL

Mort fœtale in utero

Plutôt infection 1er et 2ème trimestre de la grossesse

Inconnues persistantes => programmes de recherche

Fréquence exacte, conséquence infection 3^{ème} trimestre?

Totalité tableau clinique et évolution des nouveaux-nés apparemment sains

Uniquement lié à souche asiatique post 2007?

Transmission sexuelle du Zika



2008: 1ère description Homme -> Femme (retour du Sénégal)

2013: Epidémie Polynésie : PCR sperme Zika +

2015-2016:

Plusieurs documentations de transmission sexuelle

- Essentiellement Homme -> Femme; 1 transmission H-> H; 1 F-> H
- Couples symptomatiques ou non
- Europe (ECDC 25/10/2016): France: 11 / Italie: 2 / Pays Bas, Portugal, Espagne: 1

Durée du risque?

- Isolement ARN viral dans sperme (PCR) jusqu'à 6 à 9 mois, infectiosité?
- Transmission clinique : entre J 34 et J41 après symptômes (France, 2016)
- Virus infectieux dans le sperme (culture) jusqu'à 69 jours post symptômes

Inconnues persistantes

- Part de la transmission sexuelle dans les épidémies ?
- Durée excrétion virus infectieux dans le sperme?
- Quantification du risque de transmission sexuelle

Transmission du Zika par produits humains



Analogie avec les autres flavivirus (dengue, West Nile)

Donneurs PCR +

- ➤ 2014, Polynésie française : 42/1505 donneurs asymptomatiques PCR Zika + (3%) (Musso, 2014):
- > 2016, Porto Rico 0,5 à 2% de dons positifs (Kuehrnet, MMWR 2016)

Contaminations transfusionnelles

Mai 2016 : Brésil (Barjas Castro, transfusion 2016)

Surveillance du Zika en France



Objectifs

- Détecter cas et déclencher mesures de contrôle et prévention
- Documenter circulation du virus, morbidité, létalité

Modalités adaptées au risque vectoriel

- DFA
- La Réunion Mayotte
- Métropole avec le vecteur
- Métropole sans le vecteur

Définitions de cas

- Cas suspect : clinique

 (exanthème cutané avec ou sans fièvre et au moins deux signes parmi les suivants : hyperhémie conjonctivale, arthralgies, myalgies, en l'absence d'autres étiologies)
- Cas confirmé: RT-PCR Zika positive ou sérologie avec séroneutralisation
- Cas probable : sérologie Zika positive

Surveillance du Zika dans les DFA



Intégrée au Programme de surveillance alerte et gestion des épidémies (PSAGE)

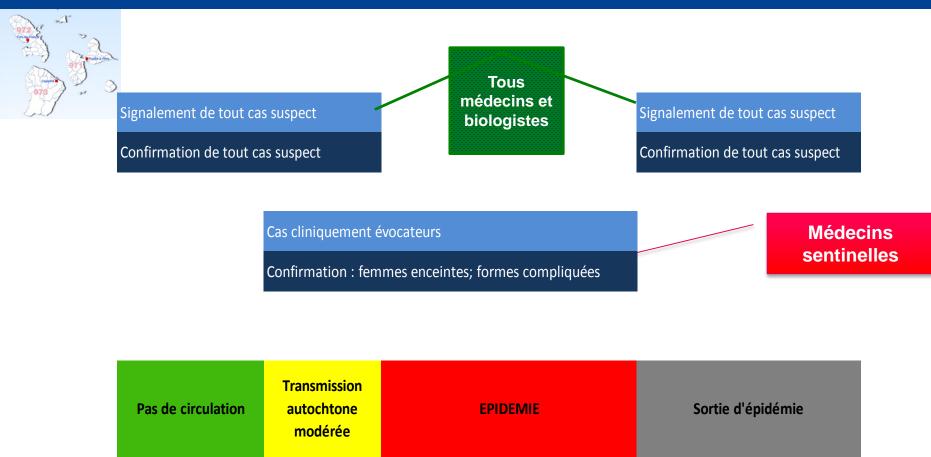


Évolue en fonction des niveaux de circulation virale

- Phase 1: Absence de transmission autochtone
- Phase 2:Transmission autochtone modérée (au moins 1 cas)
- Phase 3: Epidémie
- Phase 4: Fin (sortie) d'épidémie

Surveillance adaptée à la circulation virale





Le Zika aux Antilles (Point épidémiologique du

10/11/2016)





CIRE ANTILLES

GUYANE

Surveillance du virus Zika aux Antilles Guyane Situation épidémiologique

Point épidémiologique du 10 novembre 2016 - N° 40 / 2016

Ce point épidémiologique « fin d'épidémie » dresse un bilan des épidémies en Martinique. Guadeloupe

A Saint-Martin et Saint-Barthélemy, les épidémies se poursuivent et donneront lieu à travers les prochaines points épidémiologiques à un suivi sur l'évolution de la situation dans ces territoire

Bilan des épidémies terminées de Zika au 10 novembre 2016

	Guadeloupe	Guyane	Martinique
Semaine de début d'épidémie	2016-17	S2016-01	2016-03
Durée de l'épidémie (semaines)	22	36	39
Semaine de fin d'épidémie	2016-38	S2016-36	2016-41
Semaine du pic épidémique	2016-23	S2016-17 et 19	2016-11
Nombre cumulé de cas cliniquement évocateurs	28 345	9 700	35 190
Nombre cumulé de formes neurologiques sévères (dont nb cumulé de SGB)	65 (37)	8 (5)	37 (32)
Nombre cumulé de femmes enceintes positives Zika	589	1 034	551
Nombre cumulé d'anomalies cérébrales fœtales (dont nb cumulé de microcéphalies)	À venir (1 premier cas à ce jour)	14 (3)	14 (7)
Nombre de décès	2	0	1

Surveillance épidémiologique

La surveillance épidémiologique des cas cliniquement évocateurs repose sur un réseau de médecins généralistes sentinelles déclarant le nombre de patients correspondant à la définition de cas ci-dessous

| Définition de cas |

Un cas cliniquement évocateur de Zika est défini comme :

Une personne présentant depuis moins de 7 jours :

- · Exanthème maculo-papuleux avec ou sans fièvre
- · Et au moins deux signes parmi les suivants : hyperhémie conjonctivale, arthralgies, myalgies

en l'absence d'autres étiologies

Un cas confirmé est un cas suspect chez lequel le génome viral du Zika a été mis en évidence sur le sang ou l'urine par RT-PCR ou séroneutralisation.

Un cas probable est un patient ayant des IgM spécifiques à un niveau significatif sur 1 seul

| Recherche diagnostique |

Compte tenu de la circulation concomitante de la dengue, du chikungunya et du Zika aux Antilles-Guyane, tout cas suspect identifié dans les territoires qui ne sont pas ou qui ne sont plus en épidémie doit faire l'objet d'une recherche diagnostique des 3 virus selon le schéma suivant

ZIKA*

•De J1 à J5 après la date de début des signes: RT-PCR Zika sur sang et urine ;

De J6 à J10 : RT-PCR Zika sur urines ;

DENGUE

dengue sur sang; · A partir de J5, sérologies denaue: détection des laM et des IgG

CHIKUNGUNYA

•De J1 à J7 : NS1, RT-PCR •De J1 à J7 : RT-PCR chikungunya sur sang : A partir de J5, sérologies

* Du fait de la brièveté de la virémie, un résultat négatif de la PCR n'infirme pas le diagnostic de Zika. Ce schéma diagnostic peut être complété par une recherche sérologique (à partir de J5) suivie ou non d'une séroneutralisat

Conclusions générales

En Martinique, depuis la fin de l'épidémie déclarée le 13 octobre 2016, les indicateurs de la surveillance épidémiologique témoignent d'une faible circulation virale

En Guadeloupe, la décroissance de l'épidémie s'est poursuivie au cours des dernières semaines et les indicateurs de surveillance ont atteint des niveaux suffisamment bas pour

La situation épidémiologique en Guadeloupe correspond à la phase 4 du Psage* « fin d'épidémie » à partir de la semaine 2016-38.

En Guyane, les nombres de cas cliniquement évocateurs et confirmés de Zika étaient faibles au cours des 3 dernières semaines. La situation épidémiologique sur l'ensemble du territoire correspond à une circulation sporadique du virus excepté sur l'Île de Cayenne où des foyers épidémiques sont observés. Le Comité de gestion a acté le 9 septembre dernier le passage au niveau 4 « fin d'épidémie » sur les secteurs de l'Ouest et de Kourou et il a acté le 18 octobre dernier le passage au niveau 4 « fin d'épidémie » sur le secteur de l'Île de Cavenne. La situation épidémiologique sur les secteurs du littoral a été présentée aux membres du Comité d'experts qui proposent au Comité de gestion le passage en phase 1 du Psage* arboviroses « cas sporadiques » pour les secteurs de l'Ouest et de Kourou et le passage en phase 2 du Psage* arboviroses « foyers épidémiques » sur le secteur de l'Ile de Cayenne

A Saint Martin, on observe une diminution plus ralentie du nombre estimé de cas évocateurs La situation épidémiologique correspond à la phase 3a du Psage" « phase épidémique appelan des mesures de gestion habituelles ».

A Saint-Barthélemy, l'épidémie poursuit sa décroissance ces dernières semaines et l'évolutio de la situation épidémiologique est à suivre de près au cours des prochaines semaines. La ituation épidémiologique à Saint-Barthélemy correspond à la phase 3a du Psage* : « phase pidémique appelant des mesures de gestion habituelles ».

ogramme de surveillance, d'alerte et de gestion des émergences (arboviroses émergentes)

GUADELOUPE, GUYANE et MARTINIQUE

Les territoires sont sortis de la phase aigüe de l'épidémie mais la circulation virale perdure. Les caractéristiques du Zika imposent le maintien des mesures de prévention habituelle (protection contre les piqures de moustiques, rapports sexuels protégés chez les femmes enceintes…) et d'une surveillance active pour les complications associées et les populations à risque (femmes enceintes,

Tout médecin (clinicien ou biologiste) voyant en consultation un CAS SUSPECT d'arboviroses doit prescrire une recherche systématique de Dengue, Chikungunya et Zika selon les modalités diagnostiques présentées en page 1, en privilégiant la technique diagnostique par PCR ou, pour la dengue, la recherche des antigènes

La protection contre les moustiques est la clé de la lutte contre le virus Zika :

Protection collective : lutte contre les gîtes larvaires c'est-à-dire suppression de toute eau stagnante au domicile et autour

Protection individuelle contre les piqûres

- Privilégier le port de vêtements longs et clairs
- Utiliser des répulsifs
- Renforcer la protection des femmes enceintes et des malades du Zika.

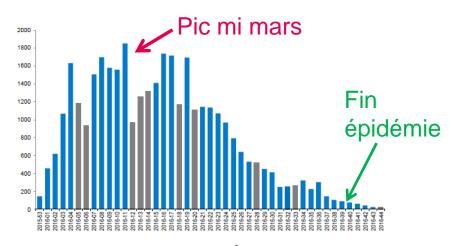
Demokration in a promiser. No. Called de 16th. Souther no 16th. Souther Nov. Liv. SSSSE of Lab Wide/ARMAIN, 60. Come pillon Col-LEUI, Cambrid and CALVIC, Death & COLVIC, Cambrid & Colleville, Commiss Prof. Co. Commiss Institute of Heliton FEELEZTH of the Manning ALM Ann BLATFAIL Manning Views ACELADE. Marks AC

Le Zika aux Antilles (Point épidémiologique du 10/11/2016)



Martinique

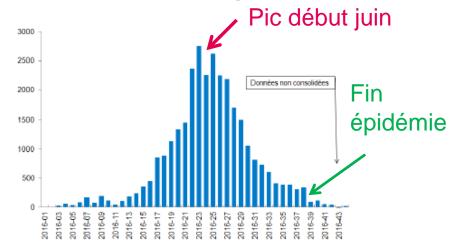
- 35190 cas cliniquement évocateurs
- 551 femmes enceintes infectées
- 14 anomalies fœtales + 1 nné
- 37 formes neurologiques adultes



- Début épidémie: mi janvier 16
- Fin épidémie: déclarée mi octobre

Guadeloupe

- 30845 cas cliniquement évocateurs
- 589 femmes enceintes
- 1 anomalie fœtale
- 65 formes neurologiques adultes



- Début épidémie: fin avril 16
- Fin épidémie: déclarée 10 novembre

Le Zika en Guyane (Point épidémiologique du 10/11/2016)



- 9700 cas cliniquement évocateurs
- 1034 femmes enceintes infectées
- 14 anomalies fœtales

Nombre hebdomadaire estimé de cas cliniquement évocateurs de Zika, vus en médecine de ville ou en CDPS, Guyane, S2016-01 à S2016-44 - Weekly estimated number of Zika syndromes, French Guiana, January to November 2016



- * L'estimation du nombre de cas cliniquement évocateurs de Zika est la somme du nombre de consultations enregistrées pour ce motif par les Centres délocalisés de prévention et de soins (CDP3) et de l'estimation du nombre de personnes ayant consulté un médecin généraliste pour ce motif (l'estimation est réalisée à partir des données recueilles par le réseau de médecins sentinelles).
- Début épidémie: début janvier 2016
- Fin épidémie: déclarée 18 octobre

Territoires épidémiques au 17/11 2016



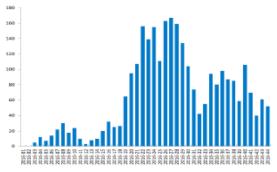
Saint Martin

- 2825 cas cliniquement évocateurs
- 1 forme neurologique adulte
- 38 femmes enceintes infectées
- Aucune anomalie fœtale

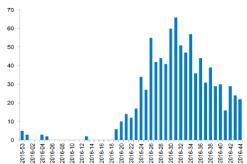
Saint Barthélémy

- 900 cas cliniquement évocateurs
- Aucune forme neurologique adulte
- 8 femmes enceintes infectées
- Aucune anomalie fœtale

Nombre hebdomadaire estimé de cas cliniquement évocateurs de Zika, Saint-Martin, S2016-01 à S2016-44 - Weekly estimated number of Zika syndromes, Saint-Martin, January to November 2016



Nombre hebdomadaire de cas cliniquement évocateurs de Zika, Saint-Barthélemy, S2015-53 à S2016-39 - Weekly estimated number of Zika syndromes, Saint-Barthelemy, Epi-week 2015-53 to 2016-44



Hors épidémie: Déclaration Obligatoire



Déclaration Obligatoire Zika

Toute l'année sur tout le territoire hors épidémie

S'applique aux cas confirmés définis par

- PCR Zika positive sur sang, urine ou autre prélèvement (liquide cérébro-spinal, liquide amniotique, produits d'avortement...)
- OU sérologie positive IgM anti-Zika
- OU séroconversion
- OU augmentation de 4 fois du titre des IgG spécifiques

Renseigne notamment

- Signes cliniques et diagnostic
- Grossesse, nouveau né, complications, mode transmission

	République française				
Médecin ou biologiste déclarant (tampon) Nom :	Si notification par un biologiste Nom du clinicien :	Maladie à déclaration obligatoire <i>cerfa</i> Zika N° 15550*01			
Hôpital/service :					
Adresse:	Hôpital/service :	Important: cette maladie justifie une intervention			
Téléphone :	Adresse :	urgente locale, nationale ou internationale. Tout			
Télécopie :	Téléphone :	cas de zika dolt être signalé immédiatement par tout moyen approprié (téléphone, télécople) au			
Signature :	Télécopie :	médecin de l'ARS.			
Initiale du nom :					
Sexe: M F Date de naissano	e: Code	postal du domicile du patient :			
Confirmation biologique	POSITIT Negatif conversion tion	plica- Non ZIKA par 4 faite ZIKA - Critères de notification			
Urines// Autres :		RT-PCR Zika positive sur sang, urine ou autre prelevement (ilquide			
IgM Sang/_/		- produits d'avortement)			
Autres :		OU sérologie positive igM anti-Zika OU séroconversion			
Autres :		OU multiplication par 4 du titre des lgG spécifiques			
	Syndrome de Guillain-Barr In es alt pas	oui non ne sait pas oui non ne sait pas oui non ne sait pas			
Evolution					
Hospitalisation □ oui □ non □ ne s Décès □ Date de décès//		''			
Femme en âge de procréer, le diagnostic d'infection à virus Zika a-t-il été porté : Pendant la grossesse oui non ne sait pas si oui, au moment du diagnostic, terme de la grossesse en semaine d'aménormée (SA) :					
Exposition Dans les <u>15 iours avant</u> la date de début des signes (plusieurs réponses possibles) : Séjour à l'étranger : oui on ne sait pas					
Si oui, précisez le(s) pays :					
Déplacement(s) dans les <u>7 iours après</u> la date de début des signes (période virémique) Séjour dans un département en dehors du département de résidence principale : oui non ne sait pas Si oui, précisez le(s) départements :					
Autre(s) exposition(s) : sexuelle transfusionnelle autre(s), précisez					
Autre(s) cas dans l'entourage : □ oui □ non □ ne sait pas Si oui, combien de cas :					
Médecin ou biologiste déclarant (tampon) Si notification par un biologiste ARS (signature et tampon)					
Nom:	Nom du clinicien :				

Métropole avec risque de transmission autochtone



Départements d'implantation du vecteur *Ae albopictus*



Ain, Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes, Ardèche, Aude, Bouches-du-Rhône, Corse-du-Sud, Haute-Corse, Dordogne, Drôme, Gard, Haute-Garonne, Gironde, Hérault, Isère, Landes, Lot, Lot-et-Garonne, Pyrénées-Atlantiques, Pyrénées-Orientales, Bas-Rhin, Rhône, Saône-et-Loire, Savoie, Tarn, Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse, Vendée, Val-de-Marne.

Surveillance renforcée des arboviroses transmises par *Ae albopictus*: 1^{er} mai au 30 novembre

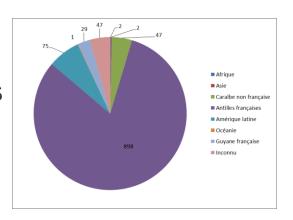
- Détecter les cas suspects importés et les cas confirmés autochtones
- Enquête entomologique et actions de démoustication appropriées

Zika en métropole du 01/01 au 17/11/16



1101 cas importés

- 82 % de retour des Antilles françaises
- 5 complications neurologiques
- 49 femmes enceintes
- 42% hommes



Zone d'importation des cas de Zika

11 cas autochtones par transmission sexuelle

dont une femme enceinte

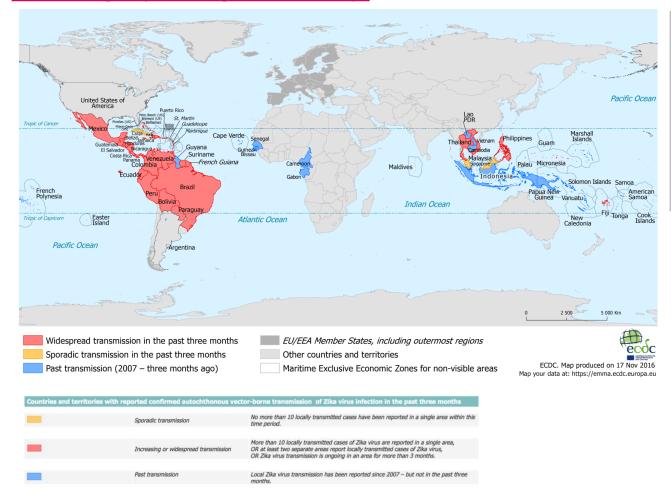
Aucune transmission autochtone vectorielle

Surveillance internationale



ECDC

http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zikaoutbreak/Pages/epidemiological-situation.aspx



PAHO - OMS

www.paho.org





LE RISQUE TRANSFUSIONNEL

Prévention du risque transfusionnel



Dépistage génomique dans les DFA

Exclusion des donneurs exposés hors DFA:

- > Antécédent récent de Zika clinique
- > Résident zone affectée
- Voyageur de retour de zone affectée
- > Prendre en compte le risque de contamination sexuelle d'un donneur qui n'a pas voyagé?

L'évaluation française du risque sexuel



Risque qu'un don de sang soit infecté par le Zika suite à une contamination sexuelle du donneur

- Donneuse qui n'a pas voyagé, partenaire sexuelle d'un voyageur de retour de zone de circulation du Zika
- Seul risque pris en compte homme vers femme (HSH exclus du don pour 12 mois)
- Probabilité de prélever un donneur infecté par voie sexuelle, virémique et asymptomatique
- Nombreuses incertitudes => 2 modes de calcul (max min)

Deux modes de calcul (mai 2016)



Maximum

Calculé à partir donneurs PCR + Martinique (janv – avril): 1,6%

Estimation incidence journalière cas Zika virémique dans les pays épidémiques d'Amérique latine

Estimation maximum car correspond à la période de circulation virale maximum en Martinique

Minimum

Calculé à partir du nb d'hommes âgés de plus de 15 ans parmi les cas importés de Zika en métropole fev – avril signalés à SpF

Prise en compte 80% asymptomatiques

Sous estime réalité

Hypothèses



80% asymptomatiques

Virémie pré symptômes : 2 jours

Chaque homme a des relations sexuelles

Risque cumulé transmission sexuelle :10%

Femmes asymptomatiques infectées donnent sang comme l'ensemble des femmes

Nb moyen mensuel de voyageurs entre février et avril identique aux autres mois de l'année

Voyageurs infectés autres zones du globe négligeable

Résultats (mai 2016)



	MAX	MIN
Nb voyageurs masculins infectés / an	52362	2200
Partenaires féminines infectées (10%) /an	5236	220
Nb donneuses infectées par voie sexuelle / an	191	
Nb dons par donneuses infectées par voie sexuelle / an	344	14
Probabilité don en phase virémique	0,0153	
Nb dons infectés suite contamination sexuelle	5,6/an	0,24/an
Risque qu'un don soit infecté suite contamination sexuelle	1/490 000	1/11 600 000

Restrictions aux seuls dons utilisés pour transfusion pendant la grossesse, en dehors accouchement: 1 don infecté à partir donneuse infectée par voie sexuelle tous les 90 à 2100 ans.

Sécurité transfusionnelle en France



Aux Antilles:

- Premières mesures (immédiates) : exclusion du don pendant 28 jours des donneurs symptomatiques
- 4 janvier 2016 : administration aux femmes enceintes de produits sanguins issus de zones indemnes de Zika (métropole)
- Depuis 15 février 2016 : Dépistage par RT-PCR des donneurs et exclusion du don pour 28 jours des donneurs positifs

En zone indemne :

- Exclusion du don pendant 28 jours suivant retour de zone de circulation du virus
- Depuis été 2016 : exclusion des partenaires sexuels de personne ayant voyagé en zone de circulation Zika dans les 3 mois précédant

Surveillance épidémiologique et donneurs



Identifier donneurs potentiellement infectés et virémiques = Donneurs exposés

- Par séjour en zone de circulation ou
- Femme dont le partenaire a séjourné en zone de circulation dans les 3 mois avant le don

Situation épidémiologique internationale => carte ECDC

Situation nationale => site Santé publique France

Conclusion



Les émergences infectieuses constituent un challenge y compris pour le don du sang

Dans un contexte de manque de connaissances questions sur

- Modes de transmission
- Gravité potentielle
- Accès au diagnostic et au dépistage
- Impact sur stocks de sang

Nécessité d'adaptation permanente aux nouvelles connaissances (ou surprises)

Remerciements



Médecins et biologistes participant à la surveillance

Equipes de Santé publique France et des ARS en particulier dans les DFA

CNR des arbovirus

EFS

ANSM



Evolution des recommandations 2016, toujours provisoires





Haut Conseil de la santé publique

AVIS

Actualisation de l'avis du Haut Conseil de la santé publique du 8 février 2016 relatif aux mesures recommandées pour éviter la transmission du virus Zika par voie sexuelle

20 juin 2016

Prevention of sexual transmission of Zika virus

Interim guidance update 6 September 2016 WHO/ZIKV/MOC/16.1 Rev.3





Morbidity and Mortality Weekly Report

September 30, 2016

Update: Interim Guidance for Preconception Counseling and Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus for Persons with Possible Zika Virus Exposure — United States, September 2016

HCSP, 20 juin:

grossesse, basé sur PCR dans sperme

OMS, 6 sept :

Hommes et femmes : grossesse 6 mois après symptômes ou dernière exposition au virus

CDC, 30 septembre:

Hommes: grossesse 6 mois après symptômes ou dernière exposition au virus

Femmes : grossesse 8 semaines après symptômes ou dernière exposition au virus

Résultats (novembre 2016)



	MAX	MIN
Nb voyageurs masculins infectés / an	52362	11500
Partenaires féminines infectées (10%) /an	5236	1150
Nb donneuses infectées par voie sexuelle / an	191	42
Nb dons par donneuses infectées par voie sexuelle / an	344	75
Probabilité don en phase virémique	0,0153	0,0153
Nb dons infectés suite contamination sexuelle	5,6/an	1,2/an
Risque qu'un don soit infecté suite contamination sexuelle	1/490 000	1/2 000 000

Restrictions aux seuls dons utilisés pour transfusion pendant la grossesse, en dehors accouchement: 1 don infecté à partir donneuse infectée par voie sexuelle tous les 90 à 500 ans.