



UNIVERSITE DU DROIT ET DE LA SANTE - LILLE 2

**FACULTE DE MEDECINE HENRI
WAREMBOURG**

Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Les effets d'une infection par le virus du
chikungunya sur les patients atteints de VIH
suivis au CHU de Martinique**

Présentée et soutenue publiquement le 27
Octobre 2017 à 14h00 au Pôle Formation

Par Edwin Pitono

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Eric SENNEVILLE

Assesseurs :

Monsieur le Professeur André CABIE

Monsieur le Docteur Emmanuel CHAZARD

Madame le Docteur Carine NDJIKI-NYA

Monsieur le Docteur François TRILLOT

Directeur de thèse :

Docteur Mathilde PIRCHER

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations

ARV: Anti rétroviraux

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

CHIKV: le virus du chikungunya

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

CV: Charge virale

DFA: Départements Français des Amériques

DM: Donnée manquante

HAS: Haute Autorité de Santé

Ig: Immunoglobuline

INTI: Inhibiteur Nucléosidique de la Transcriptase Inverse

IP: Inhibiteur de Protéase

IPb: Inhibiteur de Protéase boosté

LT: Lymphocytes T

NR: Non renseigné

NK: Natural Killer

PVVIH: Personne Vivant avec le VIH

Sida: syndrome d'immunodéficience acquise

SMIT: Service de Maladies Infectieuses et Tropicales

UDI: Usage de drogue injectable

VIH: Virus de l'Immunodéficience Humaine

Liste des tableaux et figures

Tableau n°1: Caractéristiques démographiques des 188 PVVIH suivies au CHU de Martinique inclus dans l'étude entre le 01 Décembre 2013 et le 01 Décembre 2014.....	10
Tableau n° 2: Habitus des patients inclus dans notre étude.....	11
Tableau n°3: Données relatives au suivi des PVVIH incluses dans l'étude.....	12
Tableau n°4: Caractéristiques de l'infection par le chikunguya chez les patients inclus.	15
Tableau n°5: Confirmation biologique du diagnostic de chikungunya.....	17
Tableau n°6: Taux des LT CD4+ de la population d'étude en fonction de la date du début des signes de chikungunya	18
Tableau n°7: Taux des lymphocytes de la population d'étude en fonction de la date des premiers symptômes de chikungunya	19
Tableau n°8: Taux des LT CD4+ de la population d'étude ayant un résultat à la S1.....	20
Tableau n°9: Taux des lymphocytes de la population ayant un résultat à la S1	22
Tableau n°10: Niveau de charge virale VIH avant l'infection aiguë au CHIKV et durant la première semaine du début des signes.....	23
Figure n°1: Obtention de la population d'étude	9
Figure n°2: Graphique de l'évolution du taux de LT CD4+	20
Figure n°3: Graphique de l'évolution du taux de LT CD8+	21
Figure n°4: Graphique de l'évolution du taux de lymphocytes.....	22

Table des matières

Remerciements	i
Liste des abréviations.....	iii
Liste des tableaux et figures.....	iv
Table des matières	v
Introduction	1
i. Le virus du chikungunya	1
1. Situation épidémiologique	1
2. Sur le plan clinique	1
3. Sur le plan biologique	2
ii. Le VIH	3
1. Situation épidémiologique	3
2. Les infections intercurrentes et le VIH.....	4
iii. Le chikungunya et le VIH	4
iv. Objectif	5
Matériels et méthodes	6
i. Définition des cas.....	6
ii. Critères d'inclusion.....	6
iii. Critères d'exclusion.....	6
iv. Variables recueillies	7
v. Analyse statistique	7
Résultats.....	8
i. Population étudiée	8
ii. Caractéristiques démographiques	10
1. Genre	10
2. Age.....	11
3. Origine géographique.....	11
4. Habitudes de vie	11
iii. L'infection par le VIH.....	12
1. Suivi du VIH	14
2. Traitement antirétroviral	14
iv. Le chikungunya	15
1. Formes cliniques	15
2. Signes cliniques	16
3. Evolution	16

4. Confirmation diagnostique.....	17
5. Données immuno-virologiques.....	17
Discussion	24
i. Sur le plan biologique	24
ii. Sur le plan clinique.....	25
1. Différences homme- femme	25
2. Formes chroniques	25
3. Formes atypiques et graves	26
4. Mortalité	26
iii. Points forts :.....	27
1. La taille de la population étudiée	27
2. L'informatisation des données	27
iv. Les limites de l'étude :	27
Conclusion	28
Bibliographie	29
Annexes	31
Résumé	33

Introduction

i. Le virus du chikungunya

Le virus du chikungunya (CHIKV) est un alphavirus de la famille des *Togaviridae* transmis par un moustique du genre *Aedes* (1). D'origine africaine, le nom du virus signifie « celui qui marche courbé » du fait de l'intensité des douleurs articulaires ressenties par le patient.

1. Situation épidémiologique

Le CHIKV s'est implanté dans les Antilles en 2013 à St Martin avant de se répandre à St Barthélemy, à la Guadeloupe, à la Martinique et à la Guyane Française. La Martinique est un département et région d'outre-mer français, située dans l'archipel des Petites Antilles. D'une superficie de 1 128 km² et peuplée de 393 911 habitants (2014), la Martinique possède une population mixte, descendants Européens, Africains et Créoles issus du métissage pendant la colonisation. En 2014, l'épidémie de chikungunya a touché environ 60% de la population de la Martinique et de la Guadeloupe, soit environ 469 000 personnes (2). L'épidémie touchait à sa fin en janvier 2015.

2. Sur le plan clinique

Le diagnostic de chikungunya est évoqué devant la survenue d'une fièvre brutale (> 38,5° C) associée à des douleurs articulaires invalidantes sans autre point d'appel infectieux. En zone tropicale, peuvent co-exister d'autres infections telles que la dengue, les méningites, le paludisme, le virus Zika (survenu après l'épidémie de chikungunya)... L'orientation du patient dépend de la forme clinique et de l'existence ou non de comorbidités.

L'infection par le CHIKV est le plus souvent symptomatique, et les symptômes durent de quelques jours à quelques années. Cliniquement, trois stades sont définis : le stade aigu (du début des symptômes à la fin de la troisième semaine), le stade post-aigu (de la quatrième semaine à la fin de la douzième semaine), et le stade chronique à partir du

quatrième mois. Une évolution vers le stade chronique est observée chez la moitié des patients présentant une forme symptomatique (40-60%) (3–5).

Les formes cliniques comprennent (6) (7):

- La forme commune, caractérisée par une fièvre qui apparaît brutalement accompagnée d'arthrite et d'arthralgies inflammatoires. Elles atteignent principalement les extrémités. Ce tableau clinique peut être intense et durer pendant plusieurs semaines. D'autres signes peuvent également être présents tels que myalgies, céphalées, rachialgies, exanthème maculeux ou maculo-papuleux, œdème facial ou des extrémités et polyadénopathies.
- Les formes frustrées pour lesquelles un des deux critères cliniques principaux vient à manquer.
- Les formes atypiques (environ 0,5% des cas) sont définies par l'apparition d'autres signes cliniques (neurologique, cardio-vasculaire, dermatologique, ophtalmologique, hépatologique, rénale, respiratoire, hématologique entre autres) chez les cas confirmés. Elles surviennent principalement chez des sujets fragiles ayant des pathologies chroniques.
- Les formes graves quant à elles sont caractérisées par la survenue chez un cas de chikungunya confirmé, d'une défaillance d'organe nécessitant une hospitalisation comme une rhabdomyolyse ou une hépatite fulminante, une méningo-encéphalite, une polyradiculonévrite, une myocardite, ou encore une dermatose bulleuse extensive etc.

3. Sur le plan biologique

Une virémie est présente de la veille des symptômes jusque J7 après le début des signes cliniques. Les IgM anti-CHIKV apparaissent vers J4-J5 et se négativent vers J40-M3.

Les anticorps IgG anti-CHIKV se positivent entre le 7^e et le 10^e jour avec un maximum vers le 15^e jour. Ces immunoglobulines diminueront par la suite mais resteront positives de manière durable.

La confirmation biologique d'une infection par le chikungunya est basée sur la RT-PCR et la sérologie. Dans la pratique, les examens suivent l'apparition chronologique des marqueurs biologiques: (annexe n°1)

- Entre J0 et J5: RT-PCR uniquement,
- Entre J5 et J7: RT-PCR + sérologie,
- Au-delà de 7 jours: sérologie uniquement.

Selon la classification de l'OMS (8) les cas sont énoncés:

- Cas possible: patient présentant les critères cliniques d'une infection par le CHIKV,
- Cas probable: patient présentant les critères cliniques et épidémiologiques (ayant résidé ou séjourné dans une zone d'épidémie 15 jours avant l'apparition des symptômes),
- Cas confirmé: patient ayant une confirmation biologique quelle que soit sa présentation clinique.

ii. Le VIH

Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est un rétrovirus de la famille des lentivirus responsable du syndrome d'immunodéficience acquise (sida).

1. Situation épidémiologique

L'incidence du VIH est d'environ 17 à 19 pour 100 000 personnes-années en France métropolitaine (9). Cette incidence est plus élevée dans les départements et territoire français d'Amérique avec un taux global de 59 pour 100 000 personnes-années (9). En

Martinique, plus de 90% des personnes infectées par le VIH étaient suivis dans le service de maladies infectieuses et tropicales du CHU de Martinique. A la fin de l'année 2014, la file active était de 985 personnes. Conformément aux recommandations nationales, plus de 90% des personnes recevaient un traitement antirétroviral.

2. Les infections intercurrentes et le VIH

Dans la plupart des cas, les infections aiguës intercurrentes entraînent une augmentation transitoire de la charge virale plasmatique. C'est le cas par exemple de la primo-infection herpétique et de la syphilis (10). L'activation immunitaire consécutive à l'infection aiguë pourrait entraîner une reprise de la réplication virale. A l'inverse, certaines infections comme la dengue ou le typhus des broussailles pourraient entraîner une baisse transitoire de la charge virale.

iii. Le chikungunya et le VIH

Peu de travaux ont porté sur l'étude des effets du chikungunya sur les personnes vivant avec le VIH. Une étude prospective portant sur 13 patients en Thaïlande a montré une absence d'augmentation de la charge virale chez les patients ayant une charge virale indétectable avant le chikungunya (11). Au contraire, chez deux patients ayant une charge virale détectable avant le chikungunya, la charge virale a diminuée au moment du chikungunya. Une autre étude portant sur un patient contrôlant spontanément son infection par le VIH a montré une diminution transitoire des LT-CD4 pendant la phase aiguë du chikungunya (12).

Dans le SMIT du CHU de Martinique les PVVIH sont reçues en consultation tous les 3 à 6 mois. Au cours de l'épidémie de chikungunya de décembre 2013 à décembre 2014, les personnes étaient systématiquement interrogées sur la survenue de signes évocateurs de chikungunya et lorsque ces derniers sont présents, la réalisation d'un bilan biologique pour confirmation du diagnostic était proposée au patient.

iv. Objectif

L'objectif de cette étude est de déterminer l'impact clinico-biologique de l'infection par le virus du chikungunya sur les PVVIH suivies au CHU de Martinique pendant l'épidémie de 2013–2014.

Matériels et méthodes

i. Définition des cas

PVVIH suivies dans le service de maladies infectieuses et tropicales du CHU de Martinique ayant eu une infection par le virus du chikungunya symptomatique confirmée par RT-PCR plasmatique et/ ou sérologie durant la période de décembre 2013 à décembre 2014.

ii. Critères d'inclusion

Le recueil de données est établi à partir des données disponibles au 01/10/2016 pour des patients ayant une infection par le VIH antérieure à la date de l'infection par le CHIKV. L'extraction anonyme des données est effectuée à partir du dossier informatisé Nadis® pour lequel un consentement éclairé est recueilli à sa création accompagné d'une information sur l'utilisation anonyme des données pour la réalisation des études.

iii. Critères d'exclusion

- Patients n'ayant pas d'antécédent de chikungunya,
- Patients ayant un diagnostic de chikungunya antérieur au diagnostic d'infection par le VIH,
- Patients n'ayant pas de confirmation biologique d'infection par le chikungunya que ce soit par résultat négatif ou par absence d'examen biologique.

iv. Variables recueillies

Les variables recueillies sont:

- le sexe,
- l'âge au moment de la confirmation biologique de l'infection par le CHIKV,
- l'origine géographique de naissance et le lieu d'habitation,
- la présence des comorbidités suivantes: HTA, Insuffisance rénale, cardiopathie et diabète,
- habitus: tabagisme, alcool, activités physiques, toxicomanie,
- co-infection par le virus des hépatites,
- les données concernant le VIH: stade CDC, mode de transmission, durée de suivi, schéma thérapeutique ARV délivré si traitement antirétroviral en cours,
- les données concernant le chikungunya: forme clinique, présence de symptômes liés au chikungunya (fièvre, arthralgies, myalgies, céphalées, éruption cutanée, signes digestifs, autres signes) ; passage en forme chronique ou non ; hospitalisation ou non ; nombre de diagnostic par PCR, par sérologie et le profil sérologique si disponible (IgM, IgG).

v. Analyse statistique

L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide du logiciel Stata 13.

Pour les variables quantitatives, la mesure de la position a été obtenue par des calculs de moyenne et de médiane. Leur dispersion est caractérisée par un calcul de l'écart-type et de l'intervalle interquartile (IIQ). Concernant les variables qualitatives, leur répartition a été étudiée en effectif et en pourcentage dans les différentes classes observées.

Résultats

i. Population étudiée

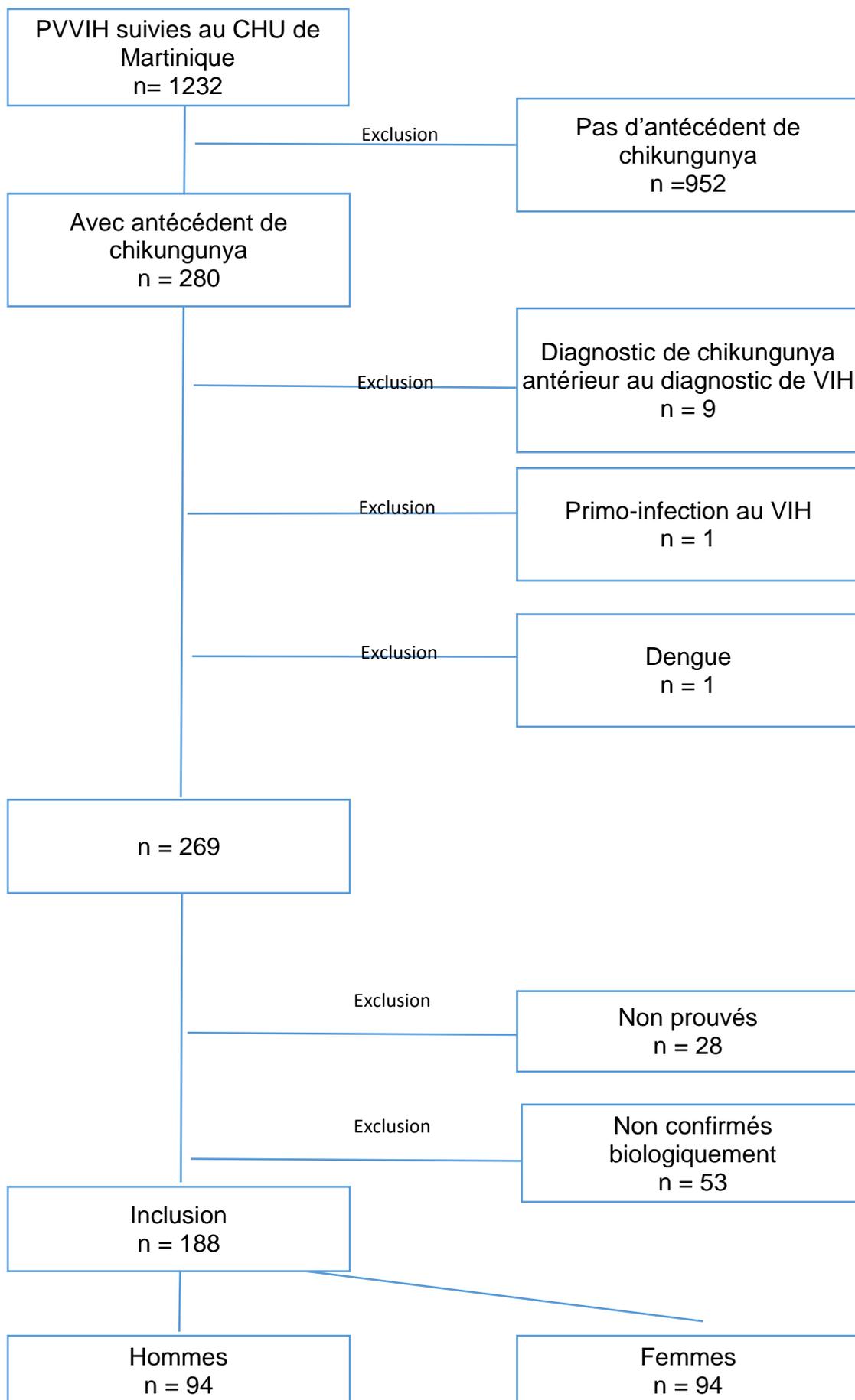
La file active du service de Maladies Infectieuses et Tropicales comprenait 1 232 patients entre le 01/10/2013 et le 01/10/2016. Suite à l'analyse des dossiers, 280 patients présentaient un antécédent d'infection par le chikungunya symptomatique.

Parmi ces 280 patients, nous avons exclu 92 patients suite à l'application des critères de l'étude :

- 9 patients présentaient un diagnostic de chikungunya antérieur au diagnostic de VIH,
- 1 patient présentait une primo-infection et non un chikungunya,
- 1 patient présentait une dengue,
- 28 patients n'avaient pas de confirmation biologique (absence de sérologie et de PCR de chikungunya dans le dossier),
- 53 patients présentaient une sérologie négative et/ ou PCR négative.

Au total, 188 patients remplissaient les critères d'inclusion : antécédent d'infection par le chikungunya confirmé biologiquement (figure n°1).

Figure n° 1 : Obtention de la population d'étude.



ii. Caractéristiques démographiques

Tableau n°1. Caractéristiques démographiques des 188 PVVIH suivies au CHU de Martinique inclus dans l'étude entre le 01 Décembre 2013 et le 01 Décembre 2014.

	Homme	Femme	Total
Sexe, n (%)	94 (50)	94 (50)	188 (100)
Age, moyenne (min, max)	53,8 (23-86,9)	46,9 (18,5-78,3)	50,4 (18,5-86,9)
Age médiane (iiq)	53,4 (47,1-62,2)	47,8 (35-58)	49,7 (42,5-59,3)
Age, moyenne (écart-type)	53,8 (1,2)	46,9 (1,5)	
Origine, n (%)			France 160 (85)
			Haïti 23 (12,2)
			Algérie 1 (0,5)
			Cameroun 1 (0,5)
			Guyana 1 (0,5)
			République dominicaine 1 (0,5)
			NR 1 (0,5)

1. *Genre*

La population étudiée compte 94 hommes (50 %) et 94 femmes (50 %), soit un sex-ratio de 1.

2. Age

L'âge moyen au moment du diagnostic était de 53,8 ans, allant de 23 ans à 86,9 ans pour les hommes et 46,9 ans (de 18,5 ans à 78,3 ans) pour les femmes. L'âge médian était de 53,4 ans pour les hommes et de 47,8 ans pour les femmes.

3. Origine géographique

Nous avons inclus 160 patients d'origine française (85%), 23 patients d'origine haïtienne (12,2%). Pour les pays suivants : Algérie, Cameroun, Guyana et République dominicaine on dénombrait un patient (0,5%) par pays.

4. Habitudes de vie

Tableau n°2. Habitus des patients inclus dans notre étude.

Comorbidités				
Tabac, n (%)	Non fumeur, 137 (72,9)	Fumeur, 30 (15,9)	Anciens fumeurs, 17 (9)	NR, 4 (2,1)
Alcool, n (%)	Non/ ex buveur, 67 (35,6)	Occasionnel, 72(38,3)	Buveur, 44 (23,4)	NR, 5 (2,7)
Activités physiques, n (%)	Non, 46(24,5)	Oui, 134 (71,3)	DM, 8 (4,3)	
Toxicomanie, n (%)	Active, 10 (5,3)	Ancienne ou substituée, 28 (14,9)	Aucune, 142 (75,5)	NR, 8 (4,3)

Concernant le tabagisme, 137 patients étaient non-fumeurs (72,9%), 30 patients étaient fumeurs (15,9%) et 17 étaient d'anciens fumeurs (9).

Concernant la consommation d'alcool, 67 patients (35,6%) étaient non/ ex-consommateurs. Soixante-douze patients (38,3%) étaient des buveurs occasionnels et 44 patients (23,4%) étaient des buveurs réguliers.

Concernant la pratique d'activité physique, 134 patients (71,3%) pratiquaient une activité physique régulière. Quarante-six patients (24,5%) n'en pratiquaient pas.

Concernant la toxicomanie, 142 patients (75,5%) n'avaient eu aucun contact avec des produits toxiques. Dix patients (5,3%) présentaient une toxicomanie active et 28 patients (14,9%) avaient un passé de toxicomanie ou une toxicomanie substituée.

iii. L'infection par le VIH

Tableau n°3. Données relatives au suivi des PVVIH incluses dans l'étude.

	Hommes n (%)	Femmes n (%)	Total n (%)
Situation			
Suivi	87 (92,5)	86 (91,5)	173 (92)
Suivi ailleurs	2 (2,1)	3 (3,2)	5 (2,7)
PDV	2 (2,1)	5 (5,3)	7 (3,7)
Décédé	3 (3,2)	0	3 (3,7)
Stade CDC			
SIDA	26 (27,7)	21 (22,3)	47 (25)
Non SIDA	68 (72,3)	73 (77,7)	141 (75)

	Hommes n (%)	Femmes n (%)	Total n (%)
Mode de transmission			
Homo/bisexuel	44 (46,8)	1 (1,1)	45 (23,9)
Hétérosexuel	47 (50)	90 (95,7)	137 (72,9)
UDI	1 (1,1)	1 (1,1)	2 (1,1)
Autre	2 (2,1)	2 (2,1)	4 (4,2)
Infection			
VIH	85 (90,4)	86 (91,5)	171 (90,9)
VIH+hépatites	9 (9,6)	8 (8,5)	17 (9)
Durée VIH, médiane (iiq)	15 ans (10-20)	12 ans (6-21)	13 ans (7-20)
Durée VIH moyenne (min ; max)	14,5 ans (1;29)	12,8 ans (1;29)	13,6 ans (1;29)
Situation ARV			
Arrêt	1 (1,1)	5 (5,3)	6 (3,2)
En cours	92 (97,8)	86 (91,5)	178 (94,7)
Naïf	1 (1,1)	3 (3,2)	4 (2,1)
Schéma ARV			
2 INTI + 1 IPb	50 (53,2)	50 (53,2)	100 (53,2)
2 INTI+1 INNTI	29 (30,8)	25 (26,6)	54 (28,7)
Autres schémas	14 (14,9)	16 (17)	30 (15,9)

1. Suivi du VIH

Sur les 188 patients inclus dans notre étude, 173 patients (92%) étaient en cours de suivi au CHU de Martinique au moment du recueil des données. Cinq patients (2,7%) étaient suivis dans une autre structure. Au total, 7 patients (3,7%) étaient perdus de vue. Dans notre étude, 141 patients (75%) étaient au stade non-sida (stade A1, A2, B1 et B2 selon la classification CDC, annexe n°2) et 47 patients (25%) au stade sida.

Trois patients (3,7%) étaient décédés.

Concernant le mode de transmission du VIH, 45 patients (23,9%) ont été contaminés par voie homo/ bisexuelle. Cent trente-sept patients (72,9%) par voie hétérosexuelle. Deux patients (1,1%) ont été contaminés par usage de drogues par voie intraveineuse. La durée moyenne de suivi du VIH était de 13,6 ans (minimum 1 an, maximum 29 ans).

Concernant la co-infection VIH-hépatites, 171 patients (90,9%) présentaient une infection VIH isolée et pour 17 patients (9%) une co-infection VIH-hépatites.

2. Traitement antirétroviral

Cent soixante-dix-huit patients (94,7%) étaient en cours de traitement anti-rétroviral, 6 patients (3,2%) ne bénéficiaient plus de traitement et 4 patients (2,1%) étaient naïfs de tout traitement. Concernant le schéma thérapeutique, 100 patients (53,2%) avaient un schéma de 2 INTI + 1 IPb et 54 patients (28,7%) avaient un schéma de 2 INTI +1 INNTI. Trente patients (15,9%) bénéficiaient d'autres schémas thérapeutiques.

iv. Le chikungunya

1. *Formes cliniques*

Tableau n°4. Caractéristiques de l'infection par le chikungunya chez les patients inclus.

	Homme	Femme	p
Formes cliniques			
Forme commune, n (%)	64 (68,1)	69 (73,4)	0,9
Formes frustres, n (%)	18 (19,1)	16 (17)	0,6
Formes atypiques, n (%)	1 (1,1)	1 (1,1)	1
Formes graves, n (%)	1 (1,1)	3 (3,2)	0,6
Signes cliniques			
Fièvre, n (%)	61 (64,9)	68 (72,3)	0,9
Arthralgies, n (%)	76 (80,8)	81 (86,2)	1
Myalgies, n (%)	16 (17,0)	35 (37,2)	0,004
Céphalées, n (%)	21 (22,3)	32 (34)	0,1
Eruption, n (%)	17 (18,1)	35 (37,2)	0,007
Autre, n (%)	20 (21,3)	23 (24,5)	0,9
Signes digestifs, n (%)	10 (10,6)	13 (13,8)	0,7
Evolution			
Forme chronique, n (%)	20 (21,3)	21 (22,3)	1
Hospitalisations, n (%)	4 (4,3)	5 (5,3)	1
Comorbidités, n (%)	18 (19,1)	27 (28,7)	0,2

Parmi les 188 patients inclus, 133 patients (70,7 %) ont présenté une forme commune d'infection au CHIKV. Trente-quatre patients (18,1%) ont eu une forme frustrée, 2 patients (1,1%) une forme atypique et 4 patients (2,1%) une forme grave.

2. Signes cliniques

Cent-vingt-neuf patients dont 61 hommes (64,9%) et 68 femmes (72,3%) ont présenté une fièvre pendant l'infection par le chikungunya. Cent-cinquante-sept patients (83,5 %) dont 76 hommes (80,8%) et 81 femmes (86,2%) ont souffert d'une arthralgie pendant la période aiguë. Des myalgies ont été constatées chez 51 patients (27,1%) dont 16 hommes (17%) et 35 (37,2%). Cinquante-trois patients (28,2%) dont 21 hommes (22,3%) et 32 femmes (34%) ont eu des céphalées. Une éruption cutanée était constatée chez 52 patients (27,6%) dont 17 hommes (18,1%) et 35 femmes (37,2%). Vingt-trois patients (12,2%) dont 10 hommes (10,6%) et 13 femmes (13,8%) présentaient des signes digestifs. D'autres signes cliniques ont été constatés chez 41 patients (21,8%) dont 20 hommes (21,3%) et 21 femmes (22,3%).

Seules les myalgies et l'éruption cutanée présentent une différence statistiquement significative entre les hommes et les femmes ($p < 0,05$).

3. Evolution

Au décours de l'infection par le chikungunya, 41 patients (21,8%) dont 20 hommes (21,3%) et 21 femmes (22,3%) ont évolué vers une forme chronique.

Neuf patients (4,8%) dont 4 hommes (4,3%) et 5 femmes (5,3%) ont été hospitalisés au décours de l'infection par le CHIKV.

Quarante-cinq patients (23,9%) dont 18 hommes (19,1%) et 27 femmes (28,7%) avaient une comorbidité préexistante.

4. Confirmation diagnostique

Tableau n°5. Confirmation biologique du diagnostic de chikungunya.

Confirmation biologique	Positive n (%)	Négative n (%)	Non faite n (%)	NR n (%)
PCR, n (%)	37 (19,7)	14 (7,4)	137 (72,9)	
Sérologie, n (%)	163 (86,7)	3 (1,6)	22 (11,7)	
IgM, n (%)	67 (35,6)	94 (50)		27 (14,4)
IgG, n (%)	35 (18,6)	107 (56,9)		46 (24,5)

Cinquante et un patients ont bénéficié d'un test de confirmation par RT-PCR de l'infection par le CHIKV. Parmi ces patients, 37 (19,7%) tests sont revenus positifs et 14 (7,4%) négatifs. La PCR n'a pas été réalisée chez 137 patients (72,9%). Une confirmation par sérologie a été effectuée chez 166 patients. Le résultat était positif pour 163 patients (86,7%) et négatif pour 3 patients (1,6%) car la sérologie était réalisée le même jour que le PCR à un temps précoce du début des signes. Soixante-sept sérologies retrouvaient des IgM positives, stigmates d'une infection par le CHIKV datant de moins de 3 mois.

5. Données immuno-virologiques

Concernant le délai entre la date de diagnostic et la date de la sérologie, notre étude retrouve des données pour 166 patients (88,3%). Le délai médian était de 6,1 mois (1,6-10,3).

En ce qui concerne le taux de CD4, avant l'infection aiguë au CHIKV nous avons trouvé un taux minimal de 11,9/ mm³ et un maximal de 1565/ mm³. Le taux médian était de 654,8/ mm³. A une semaine de l'infection aiguë nous avons observé un taux minimal de 105,3/ mm³ et un maximal de 1157,8/ mm³. Le taux médian était de 428,2/ mm³. Pendant la 12^e

semaine, la minimale était de 148,1/ mm³ et la maximale de 1740,3/ mm³. Le taux médian était de 658,3 /mm. A la 24^e semaine, la minimale était de 144,9/ mm³ et la maximale de 1486,6/ mm³. Le taux médian était de 644/ mm³. Pendant la 36^e semaine la minimale était de 115,1/ mm³ et la maximale 1665,5/ mm³. Le taux médian était de 704,8/ mm³. Les taux médians et les iiq sont présentés dans le tableau n°6.

Tableau n°6. Taux des LT CD4+ de la population d'étude en fonction de la date du début des signes de chikungunya.

Taux de LT CD4+		
Période	Médiane (iiq)	NR n (%)
Avant	693,4 (493-862,7)	2 (1,1%)
S1	457,1 (266,2-574,1)	158 (84%)
S12	655,7 (483,6-742)	104 (55,3%)
S24	687,7 (511,3-875,5)	119 (63,3%)
S48	714,1 (529,9-863,1)	92 (48,9%)

Concernant les lymphocytes totaux de l'ensemble de la population avant l'infection aiguë au CHIKV il a été retrouvé un taux minimal de 206/ mm³ et un maximal de 4490/ mm³. La médiane était à 2091,5/ mm³. Pendant la première semaine de l'infection aiguë par le CHIKV le taux minimal était de 290/ mm³ pour un maximal de 3519/ mm³. Le taux médian était de 1090/ mm³. A la 12^e semaine du début des symptômes il a été observé un minimal de 719/ mm³ et un maximal de 5195/ mm³. Le taux médian était de 2070/ mm³. A la 24^e semaine de la date du début des signes le taux minimal était de 775/ mm³ et le maximal de 4170/ mm³. Le taux médian était de 2025/ mm³. A la 48^e semaine de l'infection aiguë la minimale

était de 833/ mm³ et la maximale était de 5130/ mm³. Le taux médian était de 2130/ mm³ (tableau n°7).

Tableau n°7. Taux des lymphocytes de la population d'étude en fonction de la date des premiers symptômes de chikungunya.

Taux de lymphocytes		
Période	Médiane (iiq)	NR n (%)
Avant	2157,7 (1692-2486)	2 (1,1%)
S1	1237,8 (680-1685)	145 (77,1%)
S12	2166,1 (1623-2532)	96 (51,1%)
S24	2133,2 (1729,5-2416,5)	108 (57.5%)
S48	2169,4 (1731-2463)	83 (44.1%)

A S1 de l'infection par le CHIKV, nous n'avons pas de taux de LT CD4+ pour 158 patients (84%) (tableau n°6).

Nous avons étudié 30 patients (15,9%) pour qui nous avons obtenu un taux de LT CD4+.

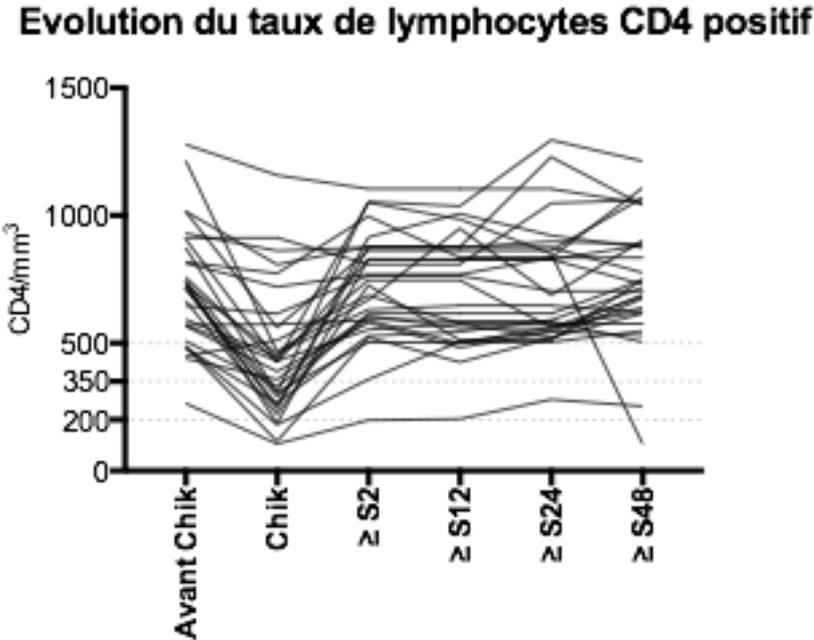
Avant l'infection, le taux minimal de LT CD4+ était de 264,9/ mm³, le maximal de 1278,4/ mm³, le taux médian de 721,4/ mm³. A la première semaine, le taux minimal était de 105,3/ mm³, le taux maximal de 1157,8/ mm³ et le taux médian de 457,1/ mm³. A la 12^e semaine, le minimal était de 203,5/ mm³ et le maximal de 1170/ mm³. Le taux médian pour cette période était de 715,4/ mm³. A la 24^e semaine, taux minimal de 511,3/ mm³ et maximal de 1037,4/ mm³. Le taux médian était de 701,4/ mm³. A la 48^e semaine le taux minimal était de 250,6/mm³ et le taux maximal était de 1295,2/ mm³. Le taux médian était de 771/ mm³ (tableau n°8).

Tableau n°8. Taux des LT CD4+ de la population d'étude ayant un résultat à la S1 (n =30)

Taux de LT CD4+	
Période	Médiane (iiq)
Avant	721,4 (566,7-873,9)
S1	457,1 (266,2-574,1)
S12	715,4 (575-875,9)
S24	701,4 (553-818,2)
S48	771,0 (630,9-967,5)

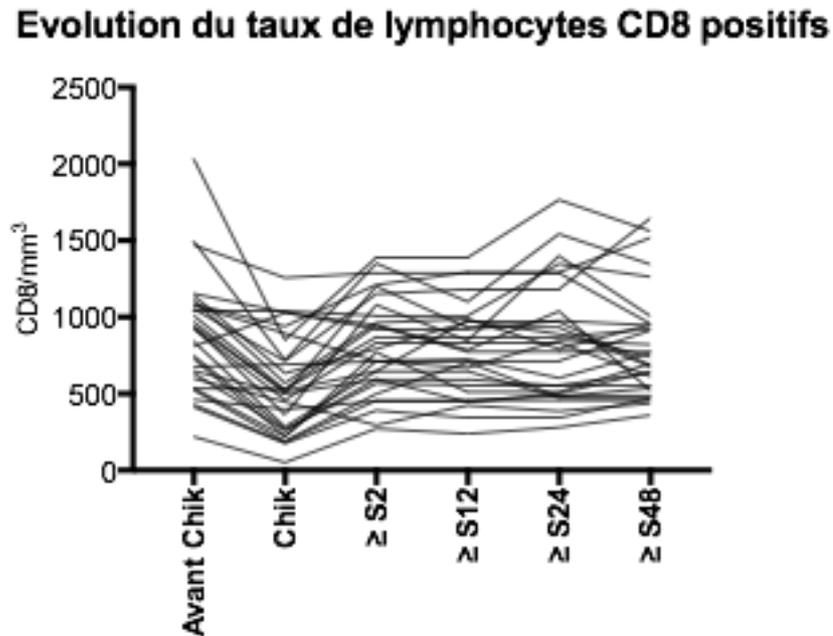
Selon le test de Wilcoxon-Rank, il y a une différence statistiquement significative entre le taux de LT CD4+ avant et à S1 ($p = 0,0000$). Il n'a pas été retrouvé de différence significative entre le taux avant et les autres périodes (figure n°2).

Figure n°2. Graphique de l'évolution du taux de LT CD4+ (n= 30)



Concernant leur taux de LT CD8+ nous avons trouvé la même différence statistiquement significative concernant le taux avant et à S1 ($p=0,0000$). Il n'a pas été retrouvé de différence significative entre le taux avant et les autres périodes (figure n°3).

Figure n°3. Graphique de l'évolution du taux de LT CD8+ (n= 30)



De la même manière que nous avons étudié les taux de LT CD4+ chez 30 patients à S1, nous avons également étudié leur taux de lymphocytes totaux.

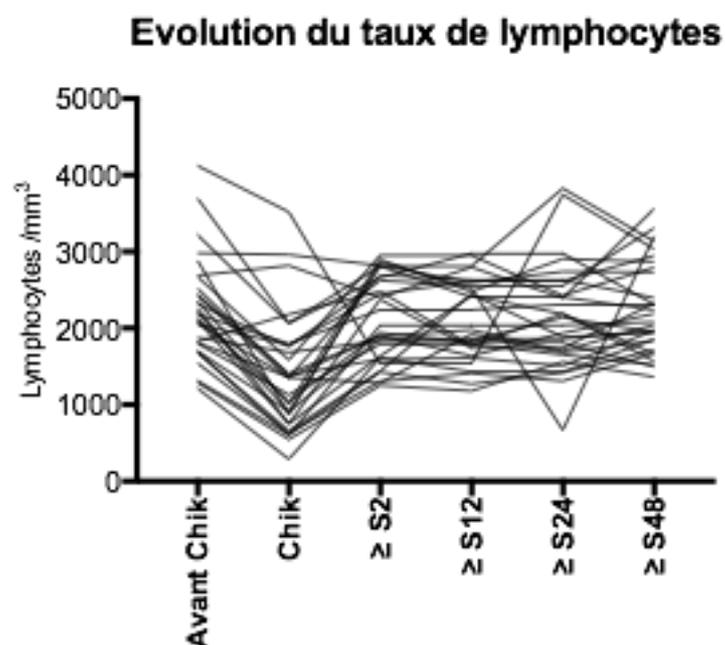
Pour ces 30 patients, il a été retrouvé un taux minimal de lymphocytes avant l'infection de $206/ \text{mm}^3$, un maximal de $4124/ \text{mm}^3$ et un médian de $2096/ \text{mm}^3$. A la première semaine, le taux minimal était de $1,4/ \text{mm}^3$, le maximal de $3519/ \text{mm}^3$ et le médian de $1237,8/ \text{mm}^3$. A la 12^e semaine, le minimal était de $890/ \text{mm}^3$ et le maximal de $3031/ \text{mm}^3$. Le taux médian pour cette période était de $2105,8/ \text{mm}^3$. A la 24^e semaine, nous avons un taux minimal de $775/ \text{mm}^3$ et un maximal de $2799/ \text{mm}^3$. Le taux médian était de $1843/ \text{mm}^3$. A la 48^e du début des signes, le taux minimal était de $945/ \text{mm}^3$ et le taux maximal était de $3514/ \text{mm}^3$. Le taux médian était de $2144,1/ \text{mm}^3$ (tableau n°9).

Tableau n°9. Taux des lymphocytes de la population ayant un résultat à la S1 (n = 30)

Taux de lymphocytes	
Période // l'infection CHIKV	Médiane (iiq)
Avant	2096,0 (1545-2520)
S1	1237,8 (680-1685)
S12	2105,8 (1771-2475)
S24	1843,0 (1540-2188)
S48	2144,1 (1772-2394)

Selon le test de Wilcoxon-Rank, il y a une différence statistiquement significative entre le taux de Lymphocytes avant et pendant l'infection aiguë de CHIKV à S1 ($p = 0,0000$). Il n'a pas été retrouvé de différence significative entre le taux avant et les autres périodes (figure n°4).

Figure n°4. Graphique de l'évolution du taux de lymphocytes (n= 30)



Concernant la charge virale VIH, avant l'infection par le CHIKV 149 patients (79,3%) présentaient une CV indétectable. Chez 37 patients (19,6%) la CV était détectable (tableau n°10).

Tableau n°10. Niveau de charge virale VIH avant l'infection aiguë au CHIKV et durant la première semaine du début des signes.

Période // l'infection CHIKV	Valeur de CV VIH		
	Indétectable n (%)	Détectable n (%)	NR n (%)
Avant	149 (79,3)	37 (19,6)	2 (1,1)
S1	28 (14,9)	5 (2,7)	155 (82,4)

Nous disposons de données pour 33 patients à S1. Vingt-huit patients (14,9%) étaient indétectables, 5 patients (2,7%) détectables.

Après vérification des dossiers informatisés des patients ayant une modification de la CV à S1, 8 patients ont vu leur CV diminuer à S1. Pour 7 d'entre eux cela correspondait à une instauration, une reprise ou une amélioration de prise du traitement antirétroviral ; pour une patiente, il a été observé une diminution de la CV sans mise sous traitement ARV (traitement antituberculeux).

Deux patients ont présenté une augmentation de la CV à S1 sans modification thérapeutique ni arrêt de traitement.

Discussion

i. Sur le plan biologique

Les résultats ont montré une lymphopénie globale LT CD4+ et LT CD8+ pendant la période aiguë de l'infection par le virus du chikungunya en comparaison aux taux avant l'infection. Cette différence est statistiquement significatif ($p < 0,05$).

La physiopathologie et les mécanismes de défense du système immunitaire face à l'infection au CHIKV sont peu connus en population générale et d'autant chez les PVVIH. Différentes études ont cependant, mis en évidence le rôle des différentes voies de défense antivirale dans la réaction immunitaire initiale (cellules NK, CTL, cytokines, apoptose). En corrélation avec la littérature, nous avons observé une lymphopénie à la phase aiguë de l'infection par le CHIKV (12–15). Cette lymphopénie s'expliquerait par le résultat d'une suractivation lymphocytaire suivie d'une apoptose régulant le mécanisme de l'inflammation (16).

De plus dans l'étude de Wauquier et al. il a été démontré que pendant l'infection virale, l'apoptose des cellules LT CD4+ activées participerait à la régulation de l'intensité de la réaction inflammatoire (16,17). Nos résultats vont dans le sens de ces constatations.

Concernant la charge virale VIH, nous avons observé une diminution de la CV à S1 pour 8 patients. Cependant cette diminution statistiquement significative ne serait pas liée au CHIKV pour 7 d'entre eux, mais s'explique notamment par des modifications de traitement. Par ailleurs nous avons observé une augmentation de la CV chez 2 patients qui semble liée au CHIKV et une diminution spontanée de la CV sans traitement ARV mais après un traitement antituberculeux pour un patient.

Dans l'étude de Kositpantawong et al. le CHIKV n'induit pas de rebond de CV chez les patients ayant une CV indétectable avant l'infection (11). Il serait ainsi intéressant

d'effectuer une nouvelle étude avec un effectif plus important pour étayer ces résultats et obtenir une tendance plus fiable de l'évolution de la CV pendant l'infection par le CHIKV.

ii. Sur le plan clinique

1. *Différences homme- femme*

La file active comprend plus d'hommes que de femmes. Or, nous avons constaté dans notre étude, qu'il y avait autant d'hommes que de femmes, atteints d'une infection symptomatique par le chikungunya. Il est légitime de se questionner sur l'apparition de différence en fonction du sexe : prédisposition au virus de CHIKV chez la femme ? Interrogatoire différent selon le sexe ? Ressenti des symptômes ou vigilance différente ? Cette différence est peut-être la conséquence d'un biais de mémorisation. Notre étude ne permet pas de répondre à ces différentes questions du fait de son caractère rétrospectif et observationnel.

Nos résultats mettent en évidence une différence dans les présentations des signes cliniques suite à l'infection au CHIKV selon le sexe du patient. Les femmes présentent plus de myalgies et d'éruptions cutanées que les hommes. Cette différence est-elle liée à un biais de mémorisation et de rétrotranscription de la part des hommes ? Ou une différence liée au genre ? Nous ne pouvons pas l'expliquer actuellement.

2. *Formes chroniques*

Teck-Hui et al dans une étude de 2013 évoquaient le rôle pathologique des LT CD4+ dans le développement des arthralgies chroniques chez les souris (18). Si l'expérience animale chez les souris est transposable chez l'homme, nous nous attendons à un taux moindre de forme chronique chez les PVVIH du fait de leur lymphopénie CD4+ relative à la population générale. De plus en 2017, Curlier et al observait moins de forme chronique chez les PVVIH atteints de chikungunya (2). Cependant notre étude a mis en évidence un taux similaire à la population générale. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que notre

population avait un bon taux de lymphocytes CD4+ en général (la médiane est à 654,8 /mm³).

3. Formes atypiques et graves

Notre population a développé peu de formes atypiques (1,1%) ou graves (2,1%) mais ces chiffres restent cependant plus élevés que ceux rapportés dans la littérature. Economopoulou et al. dans une étude Réunionnaise décrivent un taux plus faible de formes atypiques (0,2%) et de formes graves (0,1%). De plus ces données incluaient les femmes enceintes et la population pédiatrique (19), populations qui pour rappel sont absentes de notre étude. Nous pouvons nous interroger sur le rôle de l'infection au VIH comme facteur favorisant dans la survenue des formes atypiques et graves lors d'une infection par le virus du chikungunya.

4. Mortalité

Concernant la mortalité, notre étude constatait 3 décès (3,7%) mais après vérification des dossiers, ces derniers ne sont pas reliés au CHIKV. Le taux de mortalité lié au chikungunya est d'environ 0,1% (20). Ce taux est d'autant plus élevé chez les patients avec une forme atypique de chikungunya. Par exemple, Dominguez et al. ont trouvé dans leur étude réunionnaise, un taux de mortalité chez les patients ayant des formes atypiques et graves de 10,7% (21). Dans une autre étude en Guadeloupe, Rollé et al. trouvent un taux de décès de 30,1% parmi les patients présentant une forme grave (22).

Au final nous avons plus de patients avec des formes atypiques et des formes graves mais nous avons une absence de décès lié au chikungunya.

Est-ce le fait d'un meilleur suivi chez les PVVIH avec effet centre ? Nous pouvons également nous interroger sur le fait que le VIH serait un facteur protecteur sur la survenue de décès en cas de chikungunya. Il serait intéressant de mener une nouvelle étude chez les PVVIH dans un autre centre ayant été touché par une épidémie de chikungunya afin de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse.

iii. Points forts :

1. La taille de la population étudiée

Comme plus de 90% des PVVIH en Martinique sont suivies dans le service et que l'épidémie de chikungunya a affecté plus de 60 % de la population Martiniquaise (2) nous avons obtenu un effectif important.

2. L'informatisation des données

Le service des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU de Martinique est doté d'un système informatique centralisant les données du suivi des PVVIH. Une extraction des données est réalisable facilement limitant les possibilités d'erreurs.

iv. Les limites de l'étude :

Cette étude étant rétrospective, nous n'avons pu recueillir et analyser les données immunovirologiques que pour un nombre limité d'individus parmi notre population d'étude.

Une confirmation par sérologie de l'infection par le chikungunya a été réalisée uniquement suite à la déclaration de symptômes du patient pendant la période d'épidémie. Comme la consultation n'était pas standardisée il est possible qu'un biais de sélection soit présent et que nous ayons sous-estimé le nombre de patients atteints de chikungunya.

Les patients venaient de manière espacée en consultation de suivi en fonction de leur suivi. Ainsi, une infection intercurrente du virus peu symptomatique a pu être omise ou non déclarée explicitement par le patient. Ceci est favorisé par le délai avant la consultation de suivi induisant ainsi un biais de mémorisation.

Selon le même raisonnement, ce biais se retrouve chez les patients présentant un trouble cognitif.

Conclusion

Le chikungunya est un problème de santé publique du fait du handicap qu'il peut engendrer. Beaucoup de recherches restent nécessaires afin de mieux appréhender la physiopathologie de l'infection par le chikungunya. Actuellement, peu d'études existent concernant les PVVIH atteints du virus du chikungunya.

Notre étude a confirmé les données disponibles concernant la survenue d'une lymphopénie à la phase aiguë de chikungunya. Nous avons par ailleurs observé une augmentation de la CV VIH pendant la phase aiguë de chikungunya pour deux patients.

Sur le plan clinique, les femmes pourraient développer davantage d'infections symptomatiques et présenteraient plus de myalgies et d'éruptions cutanées que les hommes. La proportion de PVVIH atteints de formes chroniques reste similaire à ce qui est décrit dans la littérature. Cependant, nous avons constaté un nombre plus important de formes atypiques et graves dans notre population. Il est alors pertinent de renforcer la vigilance et la surveillance autour de ces patients lors des périodes épidémiques.

Concernant la mortalité, notre étude n'a pas trouvé de décès lié au chikungunya. Il serait intéressant de réaliser une autre étude sur les PVVIH dans un autre centre ayant été touché par l'épidémie de chikungunya.

Nous espérons que cette étude contribuera à une meilleure compréhension des effets des infections intercurrentes sur les PPVIH et ainsi contribuer à améliorer leur survie et leur prise en charge.

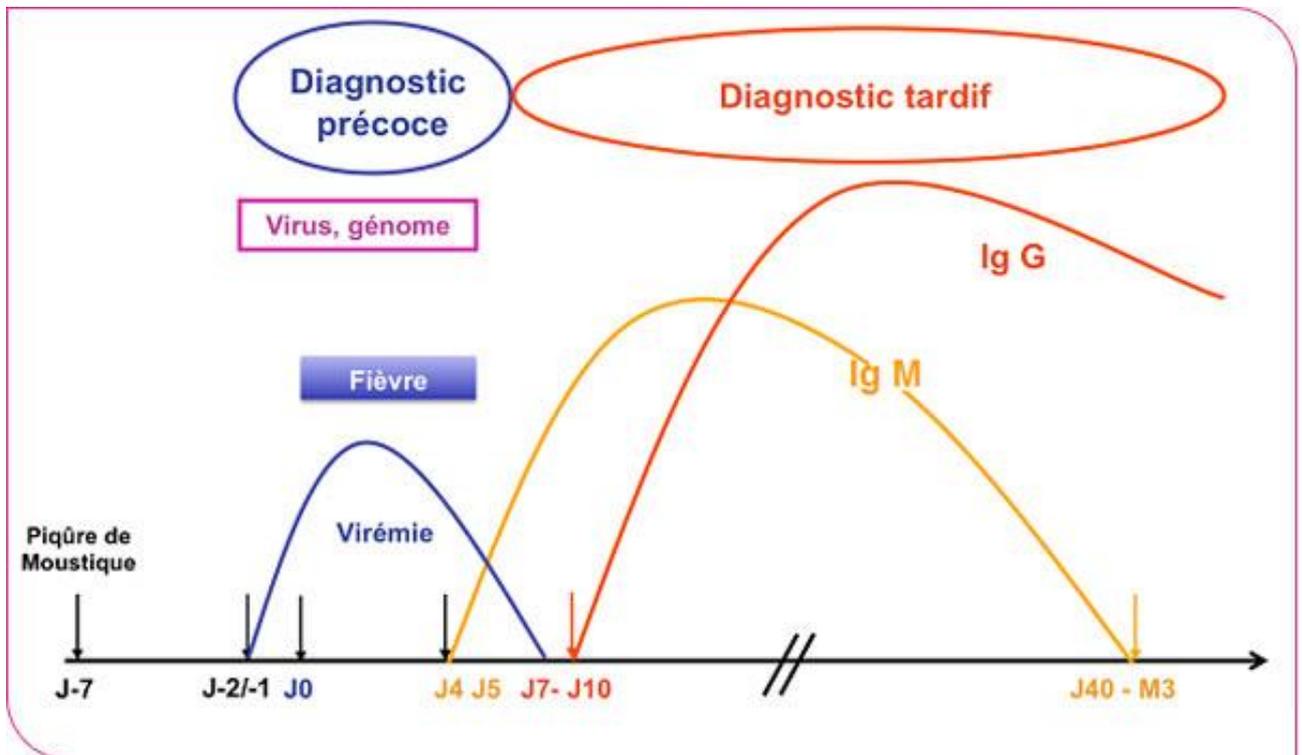
Bibliographie

1. Burt FJ, Rolph MS, Rulli NE, Mahalingam S, Heise MT. Chikungunya: a re-emerging virus. *Lancet*. 18 févr 2012;379(9816):662-71.
2. Curlier E, Fagour L, Herrmann-Storck C, Staelen A, Breurec S, Abel S, et al. Le taux d'attaque de l'épidémie de Chikungunya dans les Antilles en 2014 a été de 60 %. *Médecine et Maladies Infectieuses*. juin 2017;47(4):S96-7.
3. Crosby L, Perreau C, Madeux B, Cossic J, Armand C, Herrmann-Storck C, et al. Severe manifestations of chikungunya virus in critically ill patients during the 2013-2014 Caribbean outbreak. *Int J Infect Dis*. juill 2016;48:78-80.
4. Cabié A, Ledrans M, Abel S. Chikungunya Virus Infections. *The New England Journal of Medicine*. 2 juill 2015;373(1):93-5.
5. Pierre-François S, René-Corail, Brunier, Tyburn, Ursulet, Molcard, et al. formes persistantes de chikungunya : expérience d'un dispositif multidisciplinaire de prise en charge en Martinique. *CIRE Antilles-Guyane, Le bulletin de veille sanitaire*. 8^e-9^e éd. 102015;14.
6. SPILF, SFR, SOFMER, CNGE, InVS, CNRS. *Recommandations nationales sur la prise en charge du chikungunya*. 2014.
7. WHO. *Weekly Epidemiological Record*. 33^e éd. 2015;413.
8. WHO Regional Office for South-East Asia. *Guidelines on Clinical Management of Chikungunya Fever*. 2008;
9. Morlat P. *Epidémiologie de l'infection par le VIH en France*. In: *Rapport Morlat*. 2013. p. 25.
10. Jarzebowski W, Caumes E, Dupin N, Farhi D, Lascaux A-S, Piketty C, et al. Effect of early syphilis infection on plasma viral load and CD4 cell count in human immunodeficiency virus-infected men: results from the FHDH-ANRS CO4 cohort. *Arch Intern Med*. 10 sept 2012;172(16):1237-43.
11. Kositpantawong N, Charoenmak B, Siripaitoon P. Clinical Presentations and Interactions of the Chikungunya Viral Infection in HIV Patients During the Chikungunya Epidemic in Southern Thailand. *Public Health*. 11 oct 2014;427.
12. Ghiglione Y, Ruiz MJ, Salido J, Trifone C, Sued O, Martin Y, et al. Modification of the HIV-specific CD8+ T-cell response in an HIV elite controller after chikungunya virus infection. *AIDS*. 31 juill 2016;30(12):1905-11.
13. Hoarau J-J, Jaffar Bandjee M-C, Krejbich Trotot P, Das T, Li-Pat-Yuen G, Dassa B, et al. Persistent chronic inflammation and infection by Chikungunya arthritogenic alphavirus in spite of a robust host immune response. *J Immunol*. 15 mai 2010;184(10):5914-27.

14. Wauquier N, Becquart P, Nkoghe D, Padilla C, Ndjoyi-Mbiguino A, Leroy EM. The Acute Phase of Chikungunya Virus Infection in Humans Is Associated With Strong Innate Immunity and T CD8 Cell Activation. *The Journal of Infectious Diseases*. 1 juill 2011;204(1):115-23.
15. Center for disease control and prevention, Pan American Health Organisation, World Health Organisation. Preparedness and response for chikungunya virus Introduction in the Americas. 2011;
16. Ju ST, Panka DJ, Cui H, Ettinger R, el-Khatib M, Sherr DH, et al. Fas(CD95)/FasL interactions required for programmed cell death after T-cell activation. *Nature*. 2 févr 1995;373(6513):444-8.
17. Staikowsky F, Talarmin F, Grivard P, Souab A, Schuffenecker I, Le Roux K, et al. Prospective Study of Chikungunya Virus Acute Infection in the Island of La Réunion during the 2005–2006 Outbreak. Schneider BS, éditeur. *PLoS ONE*. 28 oct 2009;4(10):e7603.
18. Teo T-H, Lum F-M, Claser C, Lulla V, Lulla A, Merits A, et al. A pathogenic role for CD4+ T cells during Chikungunya virus infection in mice. *J Immunol*. 1 janv 2013;190(1):259-69.
19. Economopoulou A, Dominguez M, Helynck B, Sissoko D, Wichmann O, Quenel P, et al. Atypical Chikungunya virus infections: clinical manifestations, mortality and risk factors for severe disease during the 2005-2006 outbreak on Réunion. *Epidemiol Infect*. avr 2009;137(4):534-41.
20. Diagnostic biologique direct précoce du chikungunya par détection génomique du virus avec RT-PCR [En ligne]. HAS, Janvier 2013 [date de mise à jour; citée le 02/09/2017]. Disponible : https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-02/rapport_chikungunya_vd.pdf
21. Morgane Dominguez, Assimoula Economopoulou, Sissoko D, Boisson V. formes atypiques de chikungunya en période épidémique, La Réunion, France, 2005-2006. *BEH thématique*. 38^e éd. 10 2008;39-40.
22. Rollé, Schepers, Cassadou, Curlier, Hermann-Storck, Fabre, et al. Formes inhabituelles et graves de Chikungunya hospitalisées en Guadeloupe au cours de l'épidémie de 2014. 16es Journées Nationales d'Infectiologie. 10062015;

Annexes

Annexe n°1 : Cinétique de la virémie et des anticorps de type IgM et IgG au cours d'une infection par le CHIKV



Source : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-transmission-vectorielle/Chikungunya/Points-sur-les-connaissances>

Annexe n°2 : Classification CDC de l'infection VIH

	Catégories cliniques		
Nombre de LT CD4+	A Asymptomatique Primo- infection	B Symptomatique Sans critères	C SIDA
> 500 / mm ³	A1	B1	C1
200-499 / mm ³	A2	B2	C2
< 200 / mm ³	A3	B3	C3

 : Définition du SIDA (CDC 1993)

source : www.invs.santepubliquefrance.fr/beh/1993/11/beh_11_1993.pdf

Résumé

Introduction : L'épidémie de chikungunya dans les Antilles françaises a affecté près de 60% de la population entre 2013 et 2014. Ses effets sur les PVVIH sont mal connus. Peu d'études ont été faites à ce sujet. L'objectif de notre étude est de connaître les effets d'une infection aiguë de chikungunya sur des PVVIH suivies au CHU de Martinique.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle monocentrique sur la file active des PVVIH suivies dans le service des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU de Martinique, à partir du dossier médical informatisé Nadis®.

Résultats : 188 patients ont été inclus dans notre étude. Sur le plan clinique, nous avons trouvé une différence homme-femme dans la présentation de formes cliniques. Quarante % des patients présentent une forme chronique. Respectivement 1 et 2 % formes atypiques et formes graves ont été retrouvées. Aucun décès lié au chikungunya n'est survenu. Sur le plan biologique nous avons observé une lymphopénie globale et une lymphopénie CD4+ et CD8+ pendant la phase aiguë. En ce qui concerne la CV, nous avons constaté une augmentation de la CV chez 2 patients pendant la phase aiguë de chikungunya.

Conclusion : Notre étude trouve les mêmes résultats immunologiques que les études antérieures. En outre nous avons trouvé une augmentation de la CV chez 2 patients. Sur le plan clinique, en plus d'une différence dans la présentation des formes cliniques selon le sexe, nous avons plus de formes atypiques et graves. Par contre aucun décès n'était lié au chikungunya.

AUTEUR : PITONO EDWIN

Date de soutenance : 27 Octobre 2017

Titre de la Thèse : Les effets d'une infection par le virus du chikungunya sur les patients atteints de VIH suivis au CHU de Martinique.

Thèse - Doctorat en Médecine - Lille 2017

DES et spécialité : Médecine générale

Mots-clés : chikungunya, VIH, Martinique, Antilles, co-infection, épidémie, lymphopénie

Résumé :

Introduction : L'épidémie de chikungunya dans les Antilles françaises a affecté près de 60% de la population entre 2013 et 2014. Ses effets sur les personnes vivantes avec le VIH (PVVIH) sont mal connus. Peu d'études ont été faites à ce sujet. L'objectif de notre étude est de connaître les effets d'une infection aiguë de chikungunya sur des PVVIH suivies au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Martinique

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle monocentrique sur la file active des PVVIH suivies dans le service des Maladies Infectieuses et Tropicales du CHU de Martinique, à partir du dossier médical informatisé Nadis®.

Résultats : 188 patients ont été inclus dans notre étude. Sur le plan clinique, nous avons trouvé une différence homme-femme dans la présentation de formes cliniques. Quarante % des patients présentent une forme chronique. Respectivement 1 et 2 % formes atypiques et formes graves ont été retrouvées. Aucun décès lié au chikungunya n'est survenu. Sur le plan biologique nous avons observé une lymphopénie globale et une lymphopénie CD4+ et CD8+ pendant la phase aiguë. En ce qui concerne la charge virale (CV), nous avons constaté une augmentation de la CV chez 2 patients pendant la phase aiguë de chikungunya.

Conclusion : Notre étude trouve les mêmes résultats immunologiques que les études antérieures. En outre nous avons trouvé une augmentation de la CV chez 2 patients. Sur le plan clinique, en plus d'une différence dans la présentation des formes cliniques selon le sexe, nous avons plus de formes atypiques et graves. Par contre aucun décès n'était lié au chikungunya.