



HAL
open science

Aspects clinico-biologiques de l'infection à Chikungunya chez les patients de plus de 75 ans en Martinique : étude analytique sur 93 patients hospitalisés en service de médecine en période d'épidémie

Diane Lelong

► To cite this version:

Diane Lelong. Aspects clinico-biologiques de l'infection à Chikungunya chez les patients de plus de 75 ans en Martinique : étude analytique sur 93 patients hospitalisés en service de médecine en période d'épidémie. Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01327429

HAL Id: dumas-01327429

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01327429>

Submitted on 14 Sep 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITE DES ANTILLES
ET DE LA GUYANE
2015

FACULTE DE MEDECINE
HYACINTHE BASTARAUD
2015AGUY0907

**ASPECTS CLINICO-BIOLOGIQUES DE L'INFECTION A
CHIKUNGUNYA CHEZ LES PATIENTS DE PLUS DE
75ANS EN MARTINIQUE.
ETUDE ANALYTIQUE SUR 93 PATIENTS
HOSPITALISES EN SERVICE DE MEDECINE EN
PERIODE D'EPIDEMIE.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD
des Antilles et de la Guyane

Et examinée par les Enseignants de la dite Faculté

Le 15 AVRIL 2015

Pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MEDECINE

Par

LELONG DIANE

Examineurs de la thèse :

Mr CESAIRE Raymond Professeur de Bactériologie – Virologie – Hygiène
Président du jury

Mr Régis DUVAUFERRIER Professeur de Radiologie et Imagerie médicale

Mr Serge ARFI Professeur de Médecine interne

Mr Roland Martinez Docteur en Médecine Générale

Mme GACHON Cécile Docteur en Médecine Générale

Directeur de thèse

UNIVERSITE DES ANTILLES
ET DE LA GUYANE

FACULTE DE MEDECINE
HYACINTHE BASTARAUD

2015

**ASPECTS CLINICO-BIOLOGIQUES DE L'INFECTION A
CHIKUNGUNYA CHEZ LES PATIENTS DE PLUS DE
75ANS EN MARTINIQUE.
ETUDE ANALYTIQUE SUR 93 PATIENTS
HOSPITALISES EN SERVICE DE MEDECINE EN
PERIODE D'EPIDEMIE.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD
des Antilles et de la Guyane

Et examinée par les Enseignants de la dite Faculté

Le 15 AVRIL 2015

Pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MEDECINE

Par

LELONG DIANE

Examineurs de la thèse :

Mr CESAIRE Raymond Professeur de Bactériologie – Virologie – Hygiène
Président du jury

Mr Régis DUVAUFERRIER Professeur de Radiologie et Imagerie médicale

Mr Serge ARFI Professeur de Médecine interne

Mr Roland Martinez Docteur en Médecine Générale

Mme GACHON Cécile Docteur en Médecine Générale

Directeur de thèse

REMERCIEMENTS

Au président du jury : Monsieur le Professeur Raymond CESAIRE

Je vous suis très reconnaissante de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider le Jury de ma Thèse. Je vous remercie de l'intérêt que vous portez à mon travail et je vous adresse ma profonde gratitude pour votre sollicitude. Soyez assuré de mon profond respect.

A messieurs les membres du jury :

Monsieur le Professeur Serge ARFI :

Je vous remercie de votre bienveillance en ayant accepté de faire partie de mon jury. Soyez assuré de ma gratitude.

Monsieur le Professeur Régis DUVAUFERRIER:

Je suis très sensible à l'honneur que vous me faites en siégeant à mon jury. Soyez assuré de mon profond respect.

Monsieur le Docteur Roland MARTINEZ :

Je te remercie de faire partie de ce jury. Je suis très reconnaissante de l'enseignement que tu m'as apporté pendant mon stage. Grâce à toi, je ne regarderais plus jamais les patients seulement à travers leurs bilans biologiques et pour cela je t'en remercie.

A ma directrice de thèse : Madame le Docteur Cécile GACHON :

Je tiens à te remercier pour la confiance que tu m'as accordée en acceptant d'encadrer ce travail doctoral, pour tes multiples conseils et pour toutes les heures que tu as consacrées à diriger cette thèse. Tes qualités humaines et pédagogiques font de toi, une excellente directrice de thèse. J'espère que d'autres pourront bénéficier de tes talents.

A mes parents :

A votre amour inconditionnel, votre soutien, vos encouragements Je vous aime mes chers parents, même si je n'ai pas souvent l'occasion de vous le dire, vous êtes mon guide, un exemple précieux dans la vie. C'est grâce à vous que je suis ce que je suis maintenant.

A Marc :

A toutes ces années, pour ton amour, pour toutes les petites et les grandes choses que tu as fait et qui m'ont permis d'en arriver là. Tu as été présent depuis le début de cette aventure magnifique qui continue comme si c'était le premier jour. Je te dédie cette thèse mon amour.

A ma famille :

A mes chers grands parents qui n'ont pu faire le déplacement. Je sais que vous êtes fiers de ce que votre petite fille a réalisé. J'espère continuer à mériter cette estime.

A ma marraine, j'ai gardé les mots plein de tendresses que tu m'envoyais lors de ma première année de médecine. Tu as toujours su me reconforter durant ces longues années d'études.

A mes oncles Frédéric, mes futurs confrères qui m'ont montré le chemin.

A Papou.

A mes amis :

A Marie Anne, je ne remercierai jamais assez notre professeur d'histologie de nous avoir renvoyées de cours. Tous les sacrifices que nous avons faits ensemble, sont enfin récompensés. A notre amitié précieuse.

A mes ex colocs de la rue de la Prévôté, aux 4 futurs mariés, à nos touristes, à Chacha, au mout, à darkchampi, aux futurs touristes du Mexique et tous les autres parce que là - bas, on dit que la vie c'est une folie.

Aux amis Martiniquais dans le désordre : Jerem parce que tu me manques, ne va pas en Guyane!; les Richoux pour nos sorties plage nocturne; tes parents Elias, qui nous ont fait faire de l'hydroglisseur dans les Everglades ; Anna pour notre colocation guadeloupéenne ; Nono mon mentor dans ma pratique libérale ; Chab pour nos réunions de voisinage ; Alex je n'oublierai jamais ton accueil à mon arrivée en Martinique ; Fouet pour notre soirée tortue sans tortue ; Labit et Rhrichri pour les après-midi plage et golf ; les jumelles pour leur bonne humeur leur joie de vivre irrésistible ; tes parents Ella pour les trempages, le bélé ; Vanessa et Charline je te jure Vaness c'est bien Besançon .. ; Marina pour nos longues nuits aux urgences de Pap

Et à tous ceux qui m'ont soutenue depuis le début....

ABSTRACT

Many studies analysed the clinical and biological aspects of Chikungunya. None specifically evaluated its particularities concerning the elderly.

OBJECT:

The main goal is to determine the clinical and biological characteristics of Chikungunya with 75+ years old hospitalised patients. The identification of persons presenting a risk to develop complicated forms of Chikungunya, along with the comparison with a younger population appear to be secondary objectives.

METHODS:

This is a cross-disciplinary descriptive study, based on the hospitalisation reports of 93 patients. All of them are at least 75 and were hospitalised in the multi-disciplinary Department or the Department of geriatrics from January to October 2014. Patients presenting a diagnosis of infection to the Chikungunya virus are included in the study, whether it was a principal or combined infection.

RESULTS:

The population is 84 years and 9 months old, with a majority of men (55 p.cent), originating from the northern Atlantic (88 p.cent). Patients aged 90 years or over are women. They are frail (64 p.cent), dependent (25 p.cent), polymedicated (58 p.cent) and undernourished (61 p.cent). The main medical histories are hypertension (68 p.cent), diabetes (32 p.cent) and senile dementia (29 p.cent).

The most frequently clinical signs associated to Chikungunya are rheumatological manifestations (85 p.cent), fever (61 p.cent), Oedemas of the lower limbs were noticed for 17 patients, as well as painless arthritis for 11 others.

The main biological anomalies are lymphocytopenia (57 p.cent), thrombopenia (49 p.cent), hyponatremia (38 p.cent) and hepatic cytolysis (67 p.cent). The most represented complications were bacterial secondary infections (39 p.cent), iatrogenesis (38 p.cent), and falls (31 p.cent).

A lengthening of hospitalization is observed for undernourished patients suffering from a heart disease, as well as acute rhabdomyolysis and complications.

3 patients died. At the end of their hospitalisation, 8 per cent of the patients were orientated towards after-care and rehabilitation centers.

CONCLUSION:

Chikungunya in the elderly is rough and presents a high risk of complications. The physiological ageing and vulnerability characteristic of the elderly explain the observed clinical and biological characteristics of Chikungunya. Chikungunya in the elderly causes a significant loss of independence at the root of rhabdomyolysis, falls and outcomes of the observed patients.

Keywords : Chikungunya, geriatrics, elderly

LISTE DES ACRONYMES

ARS : Agence régionale de Santé

ALAT : Alanine Amino Transférase

ASAT : Aspartate Amino Transférase

ATCD : Antécédent

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

AVQ : Activités de la Vie Quotidienne

CHIKV : Chikungunya Virus

CHUM : Centre hospitalier de la Martinique

CPK : Créatine Phosphokinase

CNIL : Commission National de l'Information et des Libertés

CRH : Compte Rendu d'Hospitalisation

CRP : Protéine C Réactive

DIM : Département d'Informations Médicales

GGT : Gamma Glutamyl Transférase

HAS : Haute Autorité de Santé

HTA : Hypertension Artérielle

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSEE : Institut National de la Statistique et des études économiques

InVS : Institut de Veille Sanitaire

MP : Médecine Polyvalente

PSAGE : Programme de Surveillance, d'Alerte et de Gestion d'Emergence

SAFE : Sujet Agé Fragile Evaluation Suivi

UGCS : Unité Gériatrique de Court Séjour

TABLES DES MATIERES

Remerciements	3
Résumé	5
Liste des Acronymes	6
Table des matières	7
1. INTRODUCTION	11
2.GENERALITES	13
2.1 L'infection à virus Chikungunya.....	13
2.2 L'épidémie Martiniquaise.....	14
2.3 La gériatrie en Martinique	15
3.MATERIEL ET METHODES	17
3.1 Population étudiée.....	17
3.2 Méthodes.....	17
3.2.1 Type d'étude	17
3.2.2 Lieu et période de l'étude	17
3.2.3 Déroulement de l'étude	18
3.3 Recueil de données	18
3.4 Exploitation des données et outils statistiques	20
4.RESULTATS	22
4.1 Taille de l'échantillon	22
4.2 Caractéristiques démographiques de la population étudiée	22
4.2.1 Le sexe	22
4.2.2 L'âge	23
4.2.3 Le lieu d'habitation	23
4.3 Répartition selon le mode de vie.....	24
4.3.1 Le lieu de vie.....	24
4.3.2 Les aides professionnelles.....	24
4.3.3 L'entourage :	25
4.4 Répartition selon le terrain.....	26
4.4.1 La fragilité.....	26
4.4.2 Répartition selon la dépendance	27
4.4.3 Le traitement au long cours.....	28
4.4.4 Répartition selon l'état nutritionnel	30
4.4.5 Répartition selon les antécédents	31
4.5 Caractéristiques de l'hospitalisation	32

4.5.1	Durée d'évolution des symptômes avant l'hospitalisation.....	32
4.5.2	Durée de l'hospitalisation	33
4.5.3	Croisement des données.....	33
4.6	Les manifestations cliniques du chikungunya	35
4.6.1	Manifestations rhumatologiques	35
4.6.2	La fièvre.....	35
4.6.3	Manifestations cutanées	36
4.6.4	Manifestations neurologiques	36
4.6.5	Manifestations digestives.....	36
4.6.6	Manifestations urologiques.....	37
4.6.7	Manifestations cardio-vasculaires.....	37
4.6.8	Tableau de croisement	37
4.7	Manifestations biologiques	38
4.7.1	Hémogramme.....	38
4.7.2	Ionogramme sanguin.....	39
4.7.3	Bilan hépatique	40
4.7.4	La Créatinine phosphokinase	40
4.7.5	Bilan inflammatoire	41
4.7.6	Confirmation biologique du diagnostic.....	41
4.7.7	Tableau de croisement	41
4.8	Les complications	43
4.8.1	Les complications infectieuses.....	44
4.8.2	Les complications iatrogènes	45
4.8.3	Les chutes compliquées ou non	46
4.8.4	Les décompensations d'organes.....	46
4.8.5	Les complications d'hospitalisation et de décubitus.....	47
4.8.6	Croisement de données	47
4.9	Mesures thérapeutiques pour le chikungunya	47
4.10	Le devenir du patient	48
4.10.1	Les ordonnances de sortie.....	48
4.10.2	L'orientation de sortie d'hospitalisation	48
4.10.3	Profil des patients décédés	49
4.10.4	Profil des patients orientés vers les soins de suite et de réadaptation.....	50
5.	DISCUSSION	51
5.1	Les biais de l'étude	51
5.1.1	Les biais de sélection	51
5.1.2	Les biais de classement et d'informations	52

5.1.3	Les biais de confusion.....	52
5.1.4	Les biais de mesure.....	52
5.2	Les points forts de l'étude.....	53
5.3	Profil des patients de l'étude.....	53
5.3.1	Profil sociodémographique.....	53
5.4	Description clinico-biologique du Chikungunya chez la personne âgée.....	56
5.4.1	Clinique.....	56
5.4.2	Biologie.....	58
5.5	Les complications.....	60
5.5.1	Complications infectieuses.....	60
5.5.2	Complications iatrogènes.....	61
5.5.3	Chutes compliquées ou non.....	62
5.5.4	Les décompensations d'organes.....	62
5.5.5	Complication d'hospitalisation et de décubitus.....	62
5.6	Durée d'hospitalisation et devenir du patient.....	63
5.6.1	Hospitalisation.....	63
5.6.2	Les facteurs favorisant un allongement de la durée d'hospitalisation.....	63
5.6.3	Le devenir du patient.....	64
6.	CONCLUSION.....	65
	Références bibliographiques	66
	Annexe	69
	n°1 : Echelle de Rockwood.....	69
	n°2 : Echelle de Katz.....	70
	n°3 : Déclaration à la CNIL.....	71
	Tables des illustrations (illustrations, figures et tableaux)	72
	Serment d'Hippocrate	74
	Imprimatur	75

1. INTRODUCTION

La Martinique, île des Antilles françaises a subi sa première épidémie d'infection à Chikungunya en 2014. D'après la cellule interrégionale d'épidémiologie Antilles Guyane¹, l'épidémie à Chikungunya en Martinique est terminée mais elle sévit encore dans d'autres régions comme la Guyane, et une épidémie massive en France métropolitaine n'est pas à exclure.

Les études publiées sur l'infection à Chikungunya, principalement réalisées à partir des données recueillies lors de l'épidémie de l'île de la Réunion en 2006, décrivent les manifestations du Chikungunya dans la population générale ou ciblées sur la population pédiatrique. Aucune étude ne s'est focalisée sur le sujet âgé. Cependant, la population vieillit, puisque les plus de 75 ans étaient 3 600 000 en 1994 pour passer à près de 6 000 000 en 2014, d'après le recensement de la population française². Compte tenu de cette croissance démographique et des modifications physiologiques liées à l'âge, il semble intéressant d'évaluer la présentation du Chikungunya chez la personne âgée.

C'est dans ce contexte, que nous avons réalisé une étude reprenant les manifestations clinico-biologiques retrouvées lors de l'infection et les complications présentées lors de l'hospitalisation. Les perspectives de cette étude seraient de définir les profils des patients âgés hospitalisés dans le cadre d'une infection à Chikungunya et d'identifier les facteurs de fragilité et de complications.

L'objectif principal est de déterminer les caractéristiques clinico-biologiques du Chikungunya chez les patients de plus de 75 ans hospitalisés. Les objectifs secondaires reposent sur l'identification des personnes à risque de formes compliquées du chikungunya et sur la comparaison avec la population générale plus jeune.

La première partie de ce travail effectue un rappel sur la définition de l'infection à Chikungunya, l'épidémie Martiniquaise et de la description de la population Martiniquaise. Ensuite, la population étudiée ainsi que les méthodes d'étude sont décrites, suivies par l'exposition des résultats. Enfin, les résultats seront discutés et argumentés.

2. GENERALITES

2.1 L'infection à virus Chikungunya

C'est en 1952, en Tanzanie, que le virus Chikungunya a été identifié pour la première fois. En swahili, « chikungunya » signifie « celui qui marche courbé » du fait des poly arthralgies invalidantes³.

Le Chikungunya virus (CHIKV) est un arbovirus classé dans le genre Alphavirus de la famille des Togaviridae. Les arbovirus sont des virus à ARN (537 arbovirus connus jusqu'à présent) ayant pour vecteur les arthropodes hématophages⁴.



Illustration 1. Le moustique Aedes aegypti

Le vecteur du virus est l'Aedes aegypti, le même que celui de la fièvre jaune et de la dengue.

La clinique du Chikungunya est un syndrome dengue-like d'évolution aiguë ou subaiguë. Après une incubation de 4 à 7 jours en moyenne, apparaît très brutalement une fièvre élevée accompagnée d'arthralgies qui peuvent être intenses touchant principalement les extrémités des membres. Surviennent également des myalgies, des céphalées et une éruption maculo-papuleuse. Il existe des formes chroniques durant plusieurs mois voir années mais aussi des infections asymptomatiques avec une immunité acquise précoce et durable.

2.2 L'épidémie Martiniquaise

Deux cas autochtones d'infection au virus du Chikungunya ont été confirmés dans l'île de Saint-Martin le 06 décembre 2013.

Ces résultats ont conduit les autorités sanitaires à déclarer un début d'épidémie à Saint-Martin et à activer la phase 3 du Psage Chikungunya (Programme de Surveillance, d'alerte et de gestion d'émergence du virus Chikungunya) le jour même⁵. Le virus s'est ensuite propagé aux îles voisines de Martinique, Guadeloupe, Saint-Barthélemy ainsi qu'en Guyane Française, avec une circulation plus ou moins importante en fonction des régions.

Nombre hebdomadaire de cas cliniquement évocateurs de chikungunya, vus en médecine de ville, estimé à partir des données du réseau de médecins sentinelles - Martinique—S2013-49 à S2015-02

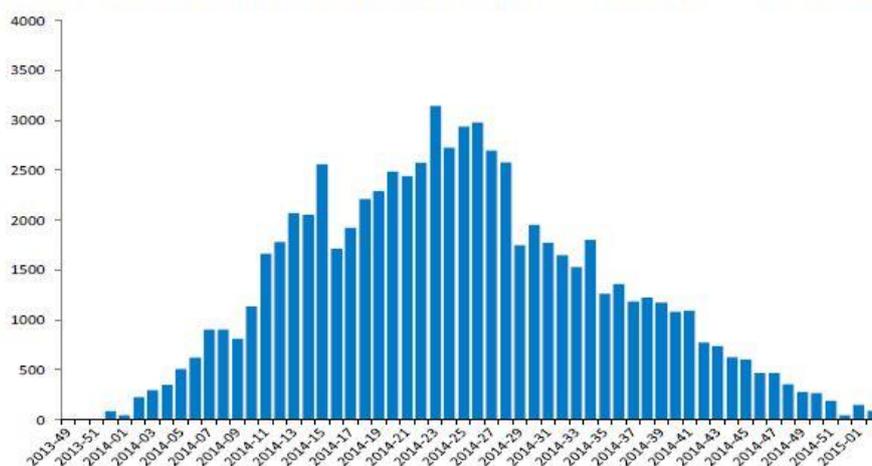


Figure 1. L'épidémie martiniquaise¹

En Martinique où les premiers cas ont été confirmés le 18 décembre 2013, l'intensification de la circulation virale a conduit les autorités sanitaires à déclarer le département en situation épidémique le 23 janvier 2014^{1,5}.

A partir de mars 2014, les cas de chikungunya n'étaient plus systématiquement confirmés par examen biologique aux Antilles. Les cas suspects et "cliniquement évocateurs" étaient donc considérés comme effectifs^{1,5}.

Depuis le 08 janvier 2015 ^{1,5}, compte tenu de la décroissance de l'épidémie, la Cellule de gestion à positionné le département de la Martinique en phase 4 du Psage (fin d'épidémie).

Le risque d'importation du virus du chikungunya en Europe et en France en particulier est très élevé, compte tenu des flux de circulation entre le continent et les Antilles. Le 21 octobre 2014, l'ARS Languedoc Roussillon a annoncé les 4 premiers cas d'infections locales au virus du chikungunya dans la ville de Montpellier dans le quartier de Las Sorbes. A la date du 08/12/2014, environ 443 cas importés et 11 locaux ont été officiellement enregistrés dans les six départements à risque situés dans le sud de la France où sévit le moustique *Aedes* ¹. Pour le moment l'épidémie se concentre sur les départements d'outre-mer caribéens. Mais la surveillance du Chikungunya en métropole ne doit pas s'arrêter.

Département - COM	Cas probables	Décès	Dernière MAJ
Guadeloupe	81.200	75	22/02/2015
Guyane Française	12.308	1	22/02/2015
Martinique	72.664	83	22/02/2015
Saint-Barthélemy	1.690		22/02/2015
Saint-Martin (FR)	5.280	3	22/02/2015

Tableau 1. Point épidémiologique dans les îles françaises des Antilles et en Guyane au 18 janvier 2015 ⁵

2.3 La gériatrie en Martinique

La Martinique présente de nombreuses spécificités environnementales par rapport à la France métropolitaine. Les différences géographiques, climatiques, culturelles, démographiques font les particularités singulières de cette population âgée.

En Martinique, la croissance démographique devrait rester modérée avec des projections de population de 423 000 habitants en 2040. Par contre le vieillissement de la population va

s'accroître puisqu'il y aura, en 2040, 169 000 personnes de 60 ans et plus dont 52000 de plus de 80 ans soit 12% de la population totale⁶. À l'horizon 2040, la Martinique « pourrait devenir la seconde région la plus âgée de France derrière la Corse avec un âge moyen de 48 ans, soit 10 ans de plus qu'en 2007 »⁶.

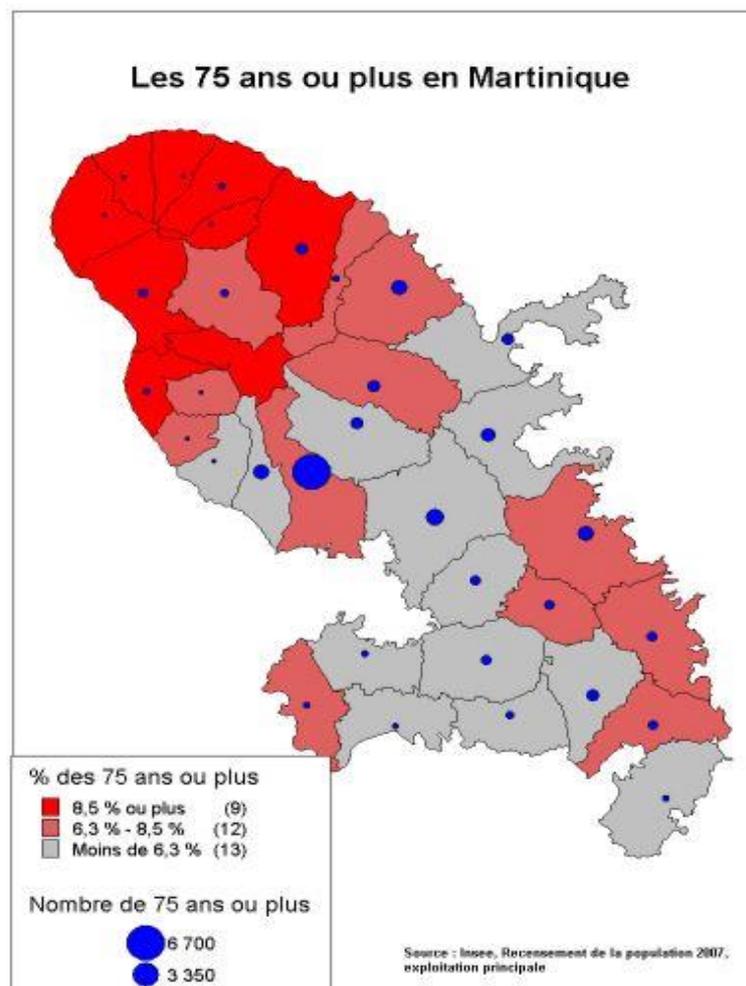


Figure 2. Les 75 ans et plus en Martinique⁷

Ce jour, la population martiniquaise présente des disparités en fonction des territoires. Il y a surreprésentation des 75 ans et plus dans les territoires du Nord-Caraïbe et du Nord-Atlantique

⁷.

3. MATERIEL ET METHODES

3.1 Population étudiée

L'étude concernait les patients hospitalisés dans les services de Médecine Polyvalente (MP) et l'Unité de Gériatrie Court Séjour (UGCS) du Centre Hospitalier Louis Domergue de Trinité en Martinique. Le recrutement des patients était réalisé sur le diagnostic retenu principal ou associé d'infection à virus Chikungunya.

Les critères d'inclusion étaient les suivants :

- Les patients de plus de 75 ans hospitalisés dans les services de MP ou de l'UGCS,
- avec comme diagnostic principal ou associé: infection à virus Chikungunya.

Les critères d'exclusion étaient les suivants :

- Les hospitalisations multiples pour le même patient,
- Les hospitalisations pour lesquelles le diagnostic de Chikungunya était remis en cause.

3.2 Méthodes

3.2.1 Type d'étude

L'étude présentée était une étude descriptive rétrospective portant sur les patients de plus de 75 ans hospitalisés dans le cadre d'une infection à chikungunya.

3.2.2 Lieu et période de l'étude

Il s'agissait d'une étude mono centrique sur le site du centre hospitalier Louis Domergue de Trinité, appartenant au Centre Hospitalier Universitaire de Martinique (CHUM) dans les services MP et UGCS.

L'épidémie de Chikungunya en Martinique s'est étendue de janvier 2014 à janvier 2015.

L'ensemble des hospitalisations comprises entre janvier et octobre 2014, a été recueilli pour l'étude.

Le service de médecine polyvalente avait une capacité d'accueil de 20 lits, répartis en 4 chambres de 4 lits et 2 chambres de 2 lits. Le service était tenu par 2 praticiens hospitaliers et un interne de médecine générale. L'unité gériatrique de court séjour était composée de 20 lits dont 8 chambres à 2 lits et 4 chambres seules. Durant la période de l'étude, la capacité d'accueil de l'UGCS a été diminuée à 10 lits suite à des problèmes logistiques. Le nombre de praticiens dans ce service était de deux puis d'un lors de la diminution du nombre de lits. Un interne de médecine générale était présent de janvier à mai 2014.

3.2.3 Déroulement de l'étude

Les comptes rendus d'hospitalisation (CRH) nous ont été adressés par mail par le Département d'Informations Médicales (DIM) sur une adresse sécurisée. Le DIM a envoyé les CRH après que nous ayons recueilli l'accord de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). Notre demande au DIM était : tous les CRH des deux services avec comme diagnostics retenus principal ou associé « chikungunya » entre le 1er janvier et le 31 octobre 2014.

3.3 Recueil de données

Le recueil de données a été établi à partir des informations contenues dans les CRH réalisés pour chaque patient au décours de leur hospitalisation.

Les données ont été colligées sur une fiche créée sous Microsoft Word regroupant une liste d'items sélectionnés préalablement d'après notre observation clinique et d'après la littérature.

La fiche de recueil reposait sur les items suivants :

- Le profil démographique des patients : sexe, âge et lieu d'habitation
- L'évaluation du mode de vie : lieu de vie, aides professionnelles à domicile et l'entourage
- L'appréciation du terrain : fragilité, dépendance, nombre de médicaments au long cours et l'état nutritionnel
- Les caractéristiques de l'hospitalisation : durée d'évolution des symptômes du Chikungunya avant l'admission en service et durée moyenne d'hospitalisation
- Les signes cliniques: rhumatologiques, fièvre, neurologiques, cardiovasculaires, digestifs et urinaires
- Les caractéristiques biologiques: hémogramme, ionogramme sanguin, bilan hépatique et musculaire, bilan inflammatoire et sérologie diagnostic
- Les complications: infectieuses, iatrogènes, chutes, décompensation d'organe, et décubitus
- L'évaluation des mesures thérapeutiques : antalgique, kinésithérapie
- Le devenir du patient : orientation, décès et ordonnance de sortie

La fragilité a été évaluée à partir de la Clinical Frailty Scale ou échelle de fragilité de Rockwood⁸. Cette dernière se base sur une appréciation subjective et décrit 7 stades de fragilité décrits en annexe n°1.

Pour la partie sur la dépendance, le statut fonctionnel avant l'hospitalisation a été évalué à partir de l'échelle des activités de la vie quotidienne (AVQ) de Katz⁹. Un score égal à 0 correspond à une autonomie complète, un score entre 1 et 6 à une dépendance modérée et un score supérieur à une dépendance sévère. L'échelle est décrite en annexe n°2.

L'état nutritionnel a été décrit par le recueil de l'albuminémie conformément aux recommandations de l'HAS.

dénutrition modérée	dénutrition sévère
- IMC < à 21	- IMC < 18
- albuminémie < 35g/l	- albuminémie < 30g/l
- perte de poids \geq 5% en 1 mois, ou 10% en 6 mois	- perte de poids \geq 10% en 1 mois, ou 15% en 6 mois
-MNA global <17	

Tableau 2. L'état nutritionnel selon les recommandations de l'HAS.

3.4 Exploitation des données et outils statistiques

La base de données a été créée avec le logiciel Microsoft Excel®. Ce dernier ainsi que le site internet BiostatGV ont permis l'analyse des données.

Les tests statistiques utilisés ont été les tests du Chi-2 et de Fisher (lorsque l'effectif attendu était inférieur à cinq) pour la comparaison des variables qualitatives.

Pour les variables quantitatives, l'analyse de variance a été utilisée. Les résultats ayant un p inférieur à 0.05 ont été considérés comme significatifs.

La recherche bibliographique a été réalisée via les ressources internet: sites nationaux (HAS, INSEE, ARS) et de publications médicales (Science direct et Pub Med) avec comme mots-clés: « chikungunya », « sujet âgé », « gériatrie ».

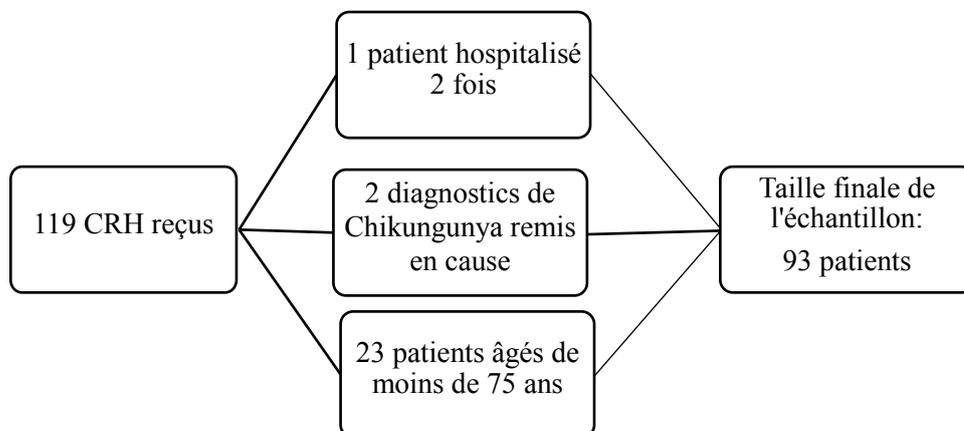
Afin de comparer nos résultats à ceux de la littérature, nous nous sommes appuyés sur des études nationales et des thèses de médecine générale:

- L'INSEE et l'ARS se sont intéressés à la population martiniquaise hospitalisée ou non à travers leurs rapports et bulletins d'épidémiologie^{1,2,6} ;
- La Cohorte Safe (Sujet Agé Fragile Evaluation) s'est intéressée à la population âgée hospitalisée¹⁰ ;
- Couppey N. a rédigé une thèse sur la clinique du Chikungunya à la Réunion dans un service de médecine en 2006¹¹;
- Brogherini G. s'est intéressée à la clinique et la biologie du Chikungunya à la Réunion en 2006¹²;
- Economopoulou A. a étudié les cas atypiques du Chikungunya à la Réunion en 2006¹³;
- Thiberville S. a réalisé, en 2013, une méta-analyse basée sur les études publiées sur le Chikungunya à la Réunion¹⁴.

4. RESULTATS

4.1 Taille de l'échantillon

Le DIM avait enregistré 119 dossiers pour lesquels apparaissait le diagnostic principal ou associé « Chikungunya ». 23 patients ont été exclus car âgés de moins de 75 ans, 2 car le diagnostic de chikungunya a été remis en cause et 1 parce qu'il a été hospitalisé deux fois pour



le Chikungunya. La taille de l'échantillon était au final de 93.

Figure 3. Répartition selon les critères d'inclusions.

4.2 Caractéristiques démographiques de la population étudiée

4.2.1 Le sexe

La population étudiée se composait de 42 femmes, soit 45% et 51 hommes (55%).

4.2.2 L'âge

L'âge moyen de la population était de 84 ans et 9 mois, la médiane était de 83 ans et 6 mois avec un âge minimal de 75 ans et maximal de 103 ans.

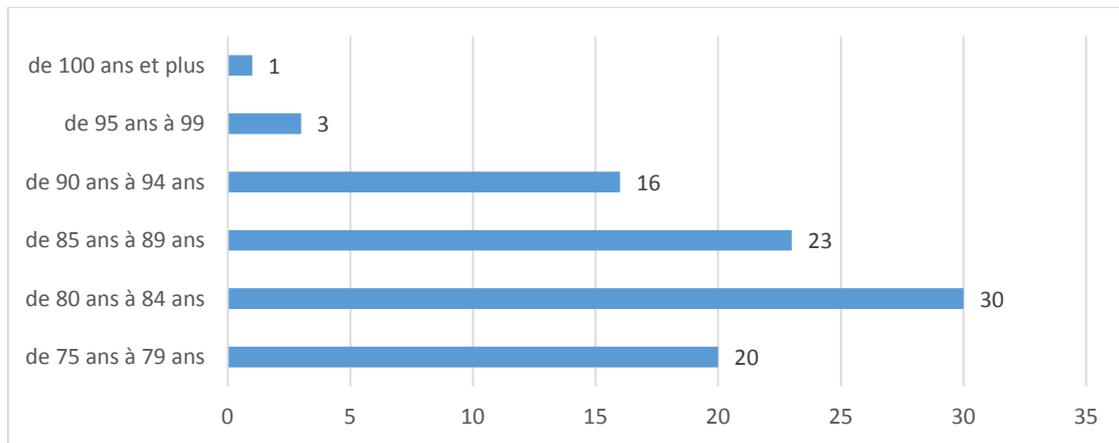


Figure 4. Âge des patients.

33% des femmes contre 13% des hommes avaient plus de 90 ans. 62% des plus de 90 ans étaient des femmes.

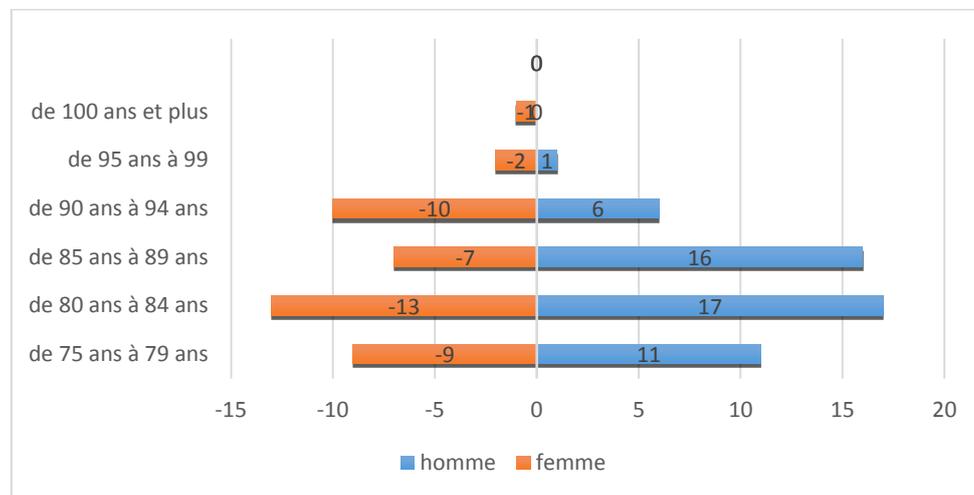


Figure 5. Pyramide des âges en fonction du sexe.

4.2.3 Le lieu d'habitation

Les patients étaient originaires du nord atlantique à 88% soit des communes de Trinité, Sainte Marie, Gros Morne, Le Robert, Le Lorrain, Basse Pointe et le Marigot. Les 8 patients du

sud provenaient du François soit du Vauclin. Les 3 patients du centre étaient de Fort de France et de Ducos.

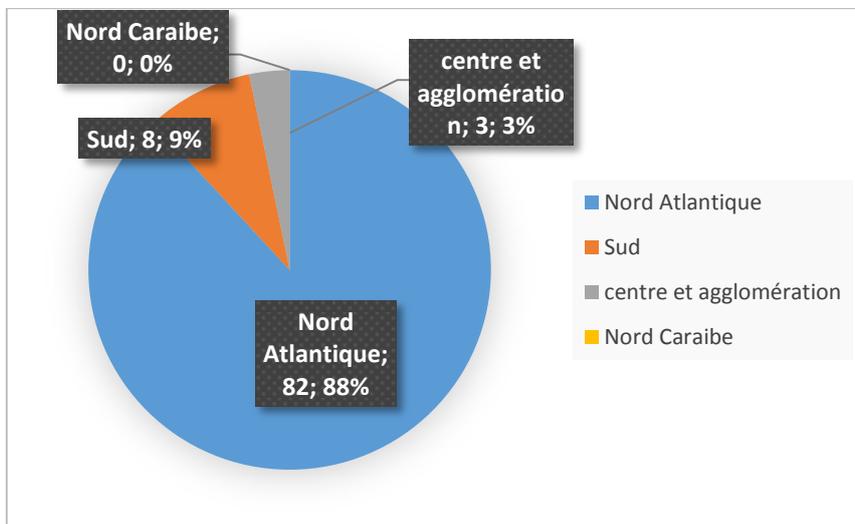


Figure 6. Répartition des patients selon les territoires de la Martinique.

4.3 Répartition selon le mode de vie

4.3.1 Le lieu de vie

Sur les 93 patients, un seul vivait en institution. Les 92 autres vivaient à domicile.

4.3.2 Les aides professionnelles

Sur les 92 patients vivant à domicile :

- 32 patients (35%) ne recevaient aucune aide médico-sociale à domicile,
- 16 patients (17%) étaient aidés de façon occasionnelle à type d'aide-ménagère ou infirmier pour prise tensionnelle ou préparation du pilulier,
- 44 patients (48%) nécessitaient une aide quotidienne à domicile que ce soit une auxiliaire de vie ou d'une aide infirmier pour les soins médicaux et d'hygiène.

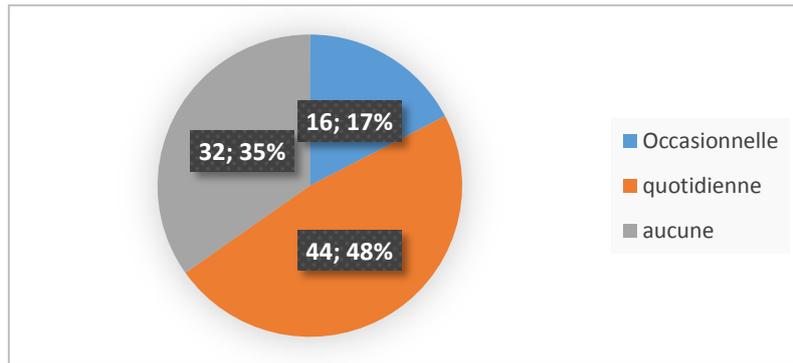


Figure 7. Aide médico-sociale à domicile.

Aucun lien statistique n'a été retrouvé entre les aides professionnelles et le sexe ($p=0.32$ selon le test du Chi-2), ni entre les aides et l'âge ($p=0.07$ selon le test du Chi-2).

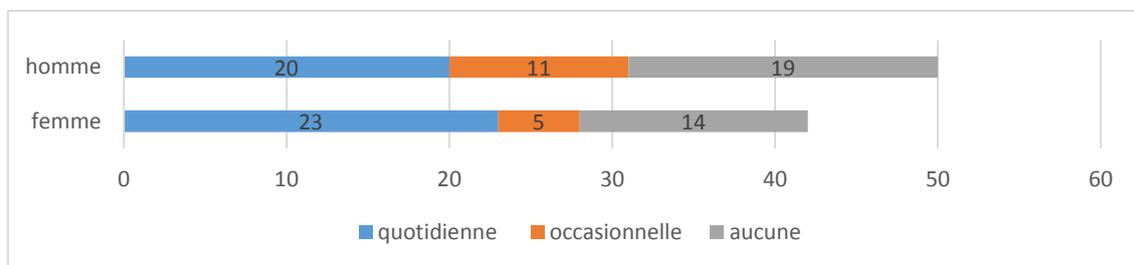


Figure 8. Aide médico-sociale à domicile et sexe.

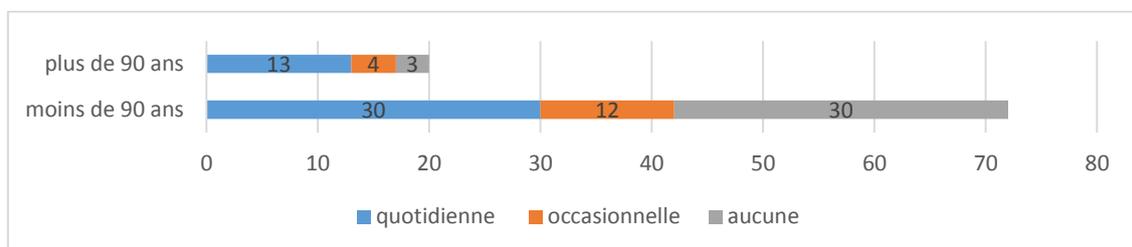


Figure 9. Aide médico-sociale à domicile et âge.

4.3.3 L'entourage

La famille était présente chez 75% des patients hospitalisés. 11 patients vivaient seuls sans aide ou sans entourage dont 71% étaient des hommes.

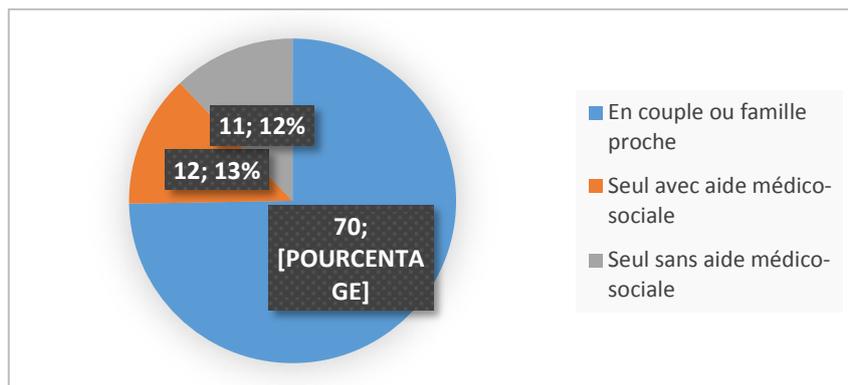


Figure 10. Entourage du patient.

Aucun lien statistique n'a été retrouvé entre l'entourage et le sexe ($p=0.33$ selon le test de Fisher).

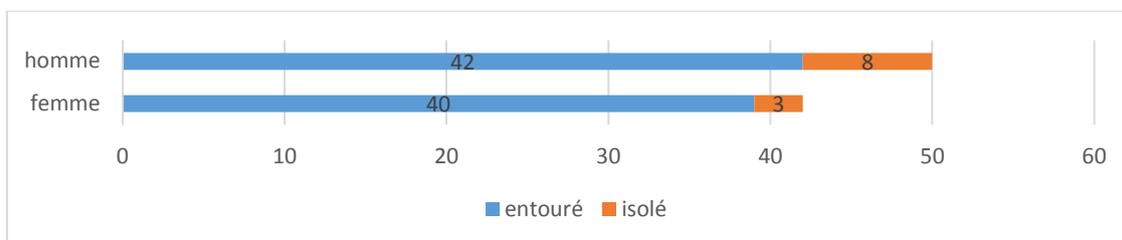


Figure 11. Entourage du patient et sexe.

4.4 Répartition selon le terrain

4.4.1 La fragilité

D'après l'échelle de fragilité de Rockwood, 60 patients (64%) étaient considérés comme fragiles (légèrement, modérément ou sévèrement). Les patients considérés comme non fragiles étaient au nombre de 33 soit 36%.

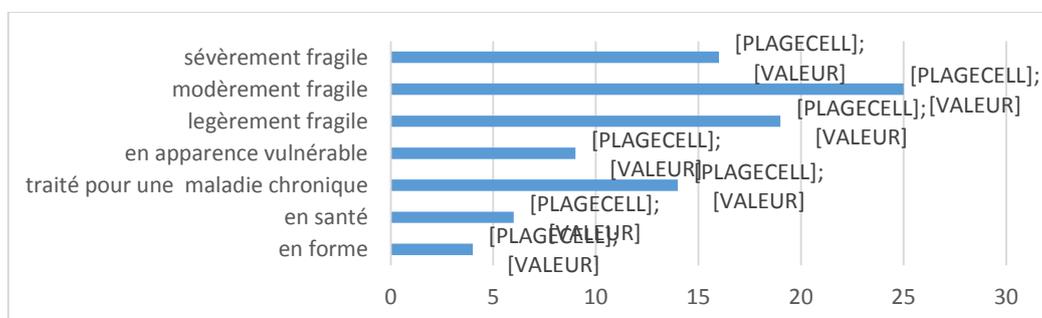


Figure 12. Echelle de Rockwood

Il a été retrouvé un lien significatif entre la fragilité et l'âge ($p=0.000015$ selon le test du Chi-2) et entre la fragilité et les aides ($p=0.00019$ selon le test du Chi-2). Mais aucun lien significatif n'existait entre le sexe et la fragilité ($p=0.15$ selon le test du Chi-2).

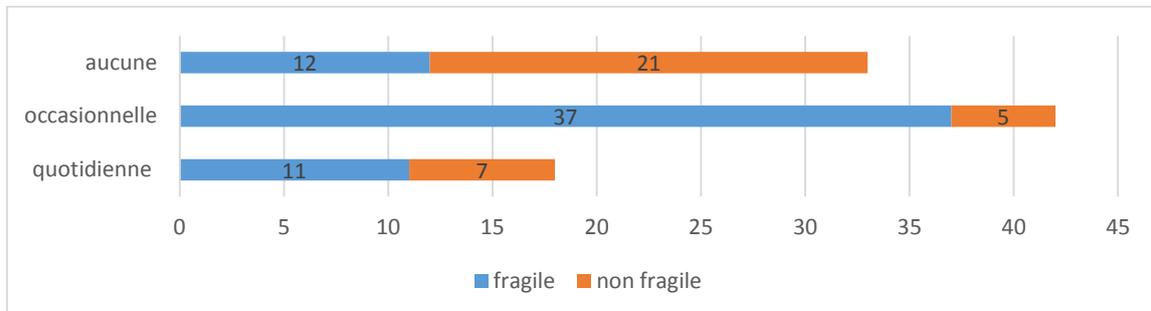


Figure 13. Echelle de Rockwood et aide médico-sociale à domicile.

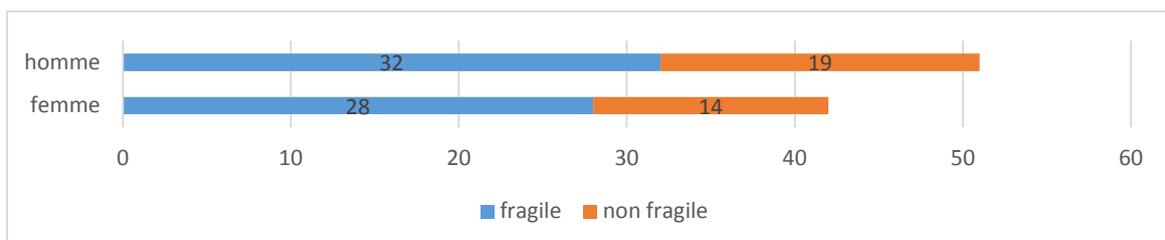


Figure 14. Echelle de Rockwood et sexe.

4.4.2 Répartition selon la dépendance

D'après l'échelle de Katz sur les activités de la vie quotidienne :

- 36 patients soit 39% étaient autonomes (score à 0),
- 34 patients soit 36% avaient une perte d'autonomie minimale (score entre 1 et 5),
- 23 patients soit 25% étaient dépendants pour les actes de la vie quotidienne (score supérieur ou égal à 6).

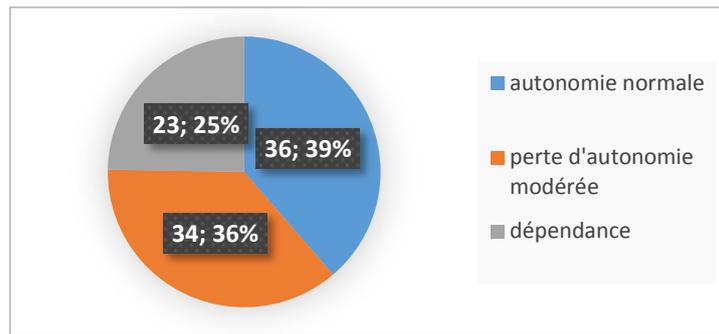


Figure 15. Echelle de Katz des actes de la vie quotidienne.

Un lien statistique existait entre la fragilité et la dépendance ($p=0.002$ selon le test de Fisher) et entre la dépendance et les aides à domicile ($p=0.00002$ selon le test du Chi-2).

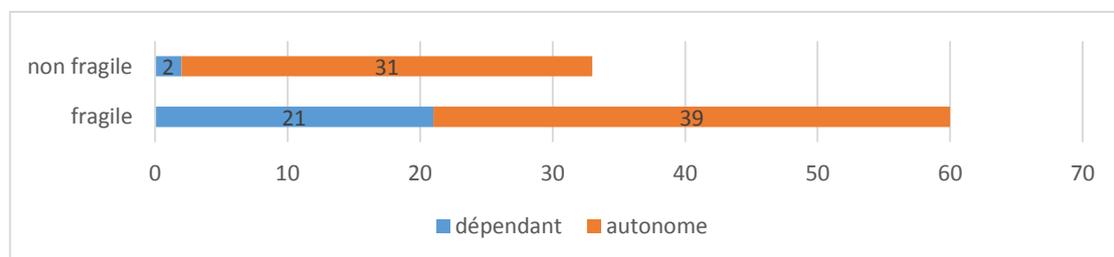


Figure 16. Echelle de Katz des actes de la vie quotidienne et l'échelle de Rockwood.

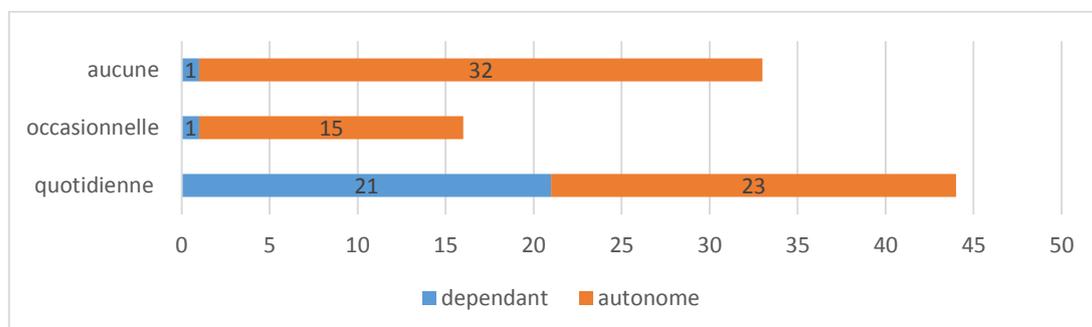


Figure 17. Echelle de Katz des actes de la vie quotidienne et les aides médico-sociales.

4.4.3 Le traitement au long cours

Les patients prenaient avant leur hospitalisation en moyenne 4 médicaments par jour avec une médiane à 4. Le type d'administration et le nombre de prises par jour n'ont pu être évalués.

54 patients soit 58% prenaient au moins 4 médicaments par jour. 8 n'en prenaient aucun.

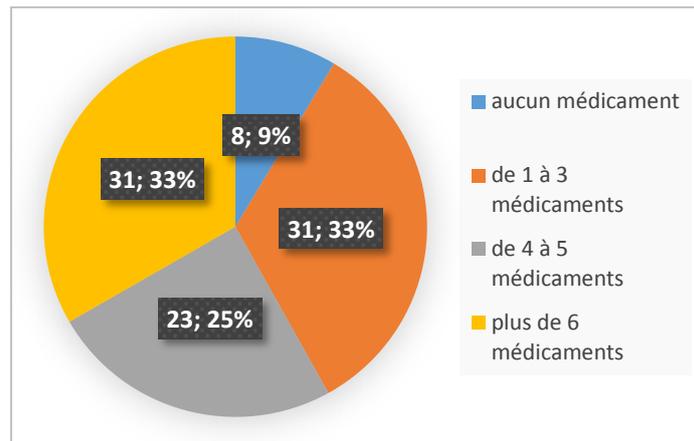


Figure 18. Le nombre de médicaments pris par les patients à l'arrivée dans le service.

Un lien statistique a été mis en évidence entre le nombre de médicaments et la fragilité ($p=0.04$ selon le test de Fisher).

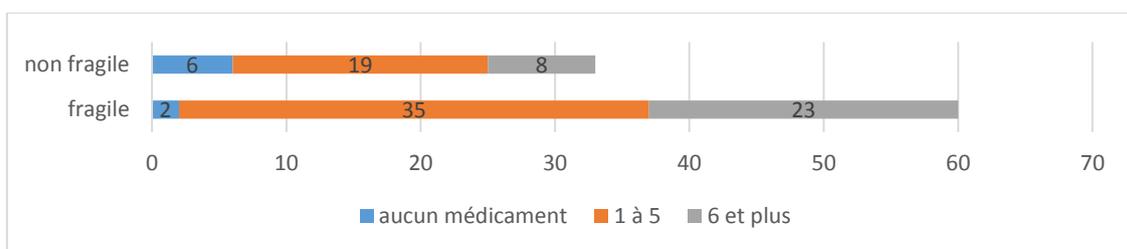


Figure 19. Le nombre de médicaments pris par les patients à l'arrivée dans le service et la fragilité.

Aucun lien statistique n'a été retrouvé entre le nombre de médicaments et la dépendance ($p=0.09$ selon le test du Chi-2)

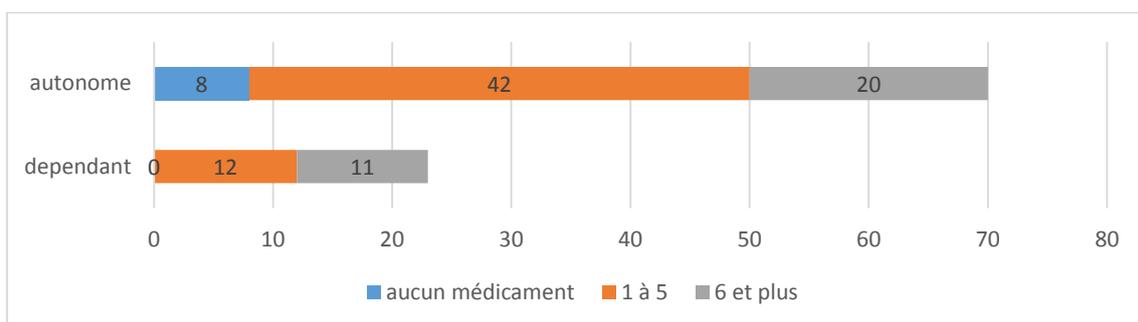


Figure 20. Le nombre de médicaments pris par les patients à l'arrivée dans le service et la dépendance.

4.4.4 Répartition selon l'état nutritionnel

58 patients, soit 61%, étaient dénutris. 25 patients, soit 27%, avaient une dénutrition sévère.

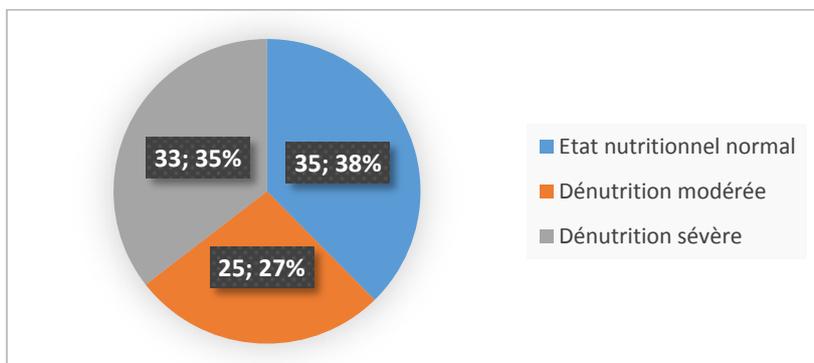


Figure 21. L'état nutritionnel.

Un lien statistique a été mis en évidence entre l'état nutritionnel et la fragilité ($p=0.0003$ selon le test Du Chi-2) ainsi qu'avec la dépendance ($p=0.025$ selon le test de Fisher).

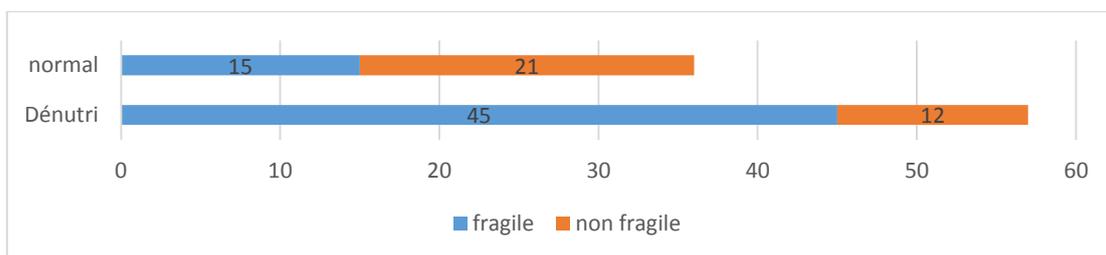


Figure 22. L'état nutritionnel et la fragilité.

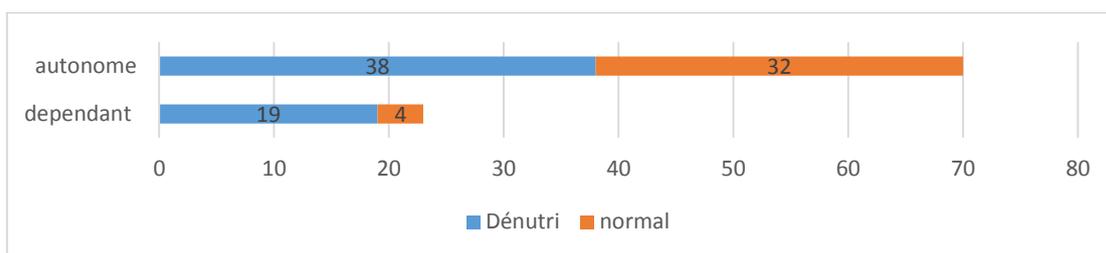


Figure 23. L'état nutritionnel et la dépendance.

4.4.5 Répartition selon les antécédents

Les principaux antécédents (ATCD) retrouvés étaient :

- 63(68%) hypertension artérielle (HTA),
- 30(32%) diabète de type 2,
- 27(29%) démences et troubles cognitifs,
- 21(23%) cardiopathies,
- 12(13%) pathologies respiratoires chroniques,
- 7(8%) Accidents Vasculaires Cérébraux (AVC),
- 7(8%) cancers et hémopathies,

8% des patients étaient vierges d'antécédent. 67% des patients diabétiques étaient aussi traités pour l'HTA.

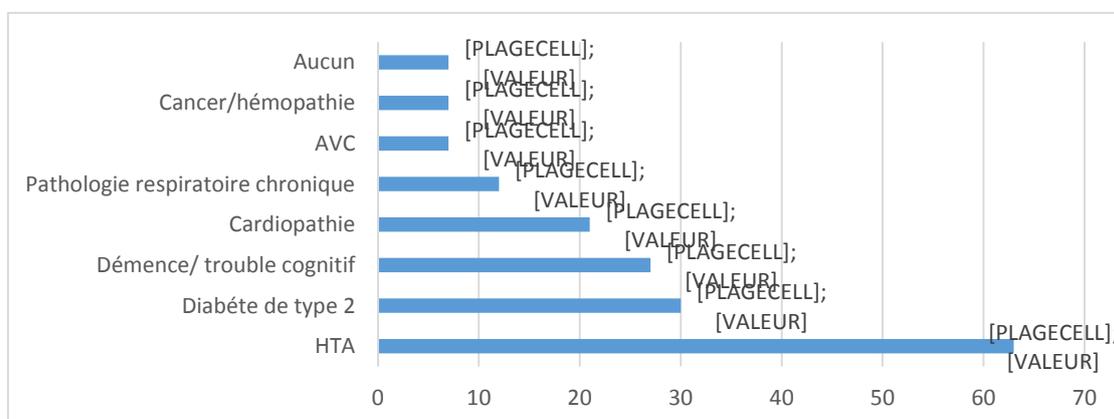


Figure 24. Les principaux antécédents médicaux.

89% des patients déments étaient fragiles. Un lien statistique a été retrouvé entre la démence et la fragilité ($p=0.009$ selon le test de Fisher).

71% des patients aux ATCD d'AVC étaient dépendants. Un lien statistique a été identifié entre les antécédents d'AVC et la dépendance ($p= 0.009$ selon le test de Fisher).

Il existait un lien statistique entre les cancers et la dépendance ($p =0.01$ selon le test de Fisher).

L'absence d'antécédent était liée statistiquement à l'absence de fragilité ($p=0.007$ selon le test de Fisher).

	Fragile	p	Dépendant	p	Dénutri	p
HTA	67%	0,64	24%	0,8	57%	0,26
Diabète	67%	0,82	20%	0,59	47%	0,06
Démence	89%	0,009	46%	0,82	71%	0,24
Cardiopathie	89%	0,07	37%	0,23	70%	0,44
Pathologie respiratoire	75%	0,52	33%	0,48	67%	0,74
AVC	86%	0,31	71%	0,009	86%	0,23
Cancer	100%	0,09	71%	0,01	71%	0,7
Pas d'ATCD	14%	0,007	0%	0,18	71%	0,7

Tableau 3. Les antécédents avec le sexe, l'âge, la fragilité, la dépendance et l'état nutritionnel.

4.5 Caractéristiques de l'hospitalisation

4.5.1 Durée d'évolution des symptômes avant l'hospitalisation

La moyenne d'apparition des symptômes liés au chikungunya était de 4.3 jours avec une médiane à 2 jours. 76 patients (82%) ont eu les premiers signes en faveur du chikungunya dans les 5 jours avant l'hospitalisation.

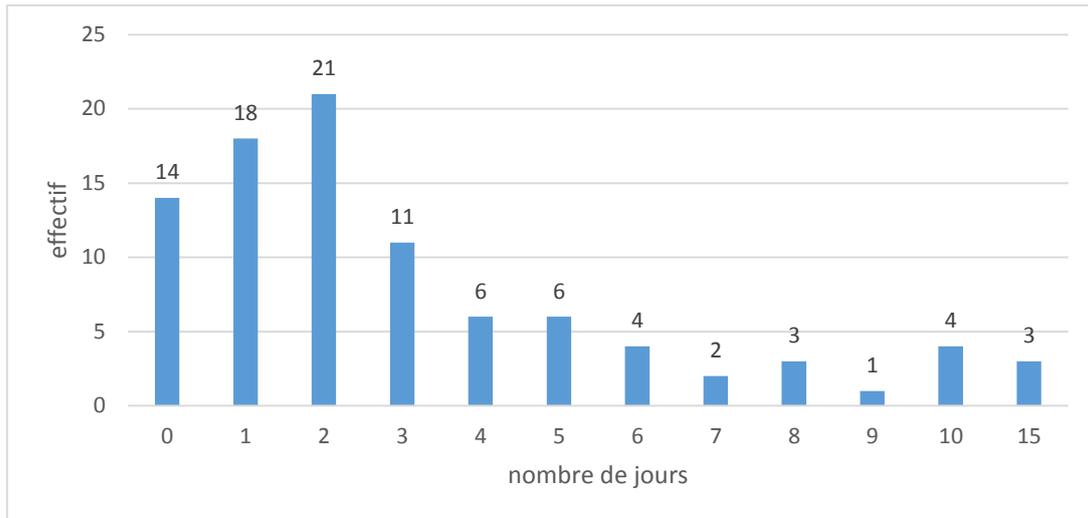


Figure 25. Durée d'évolution des signes du Chikungunya avant l'hospitalisation.

4.5.2 Durée de l'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation était de 10.2 jours avec une médiane à 8 jours.

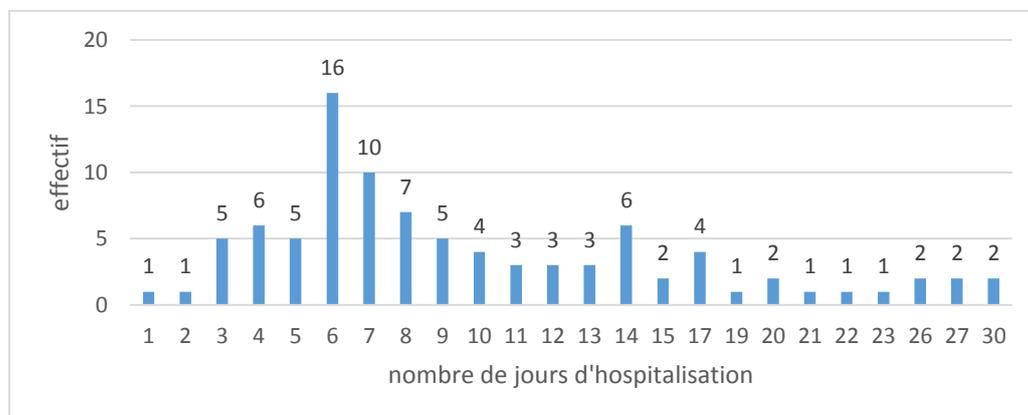


Figure 26. Durée d'hospitalisation

4.5.3 Croisement des données

La durée moyenne d'hospitalisation était augmentée statistiquement pour les patients dénutris (+3.67j avec un $p=0.01$ selon l'analyse de la variance) et pour les patients avec cardiopathie (+3.64j avec un $p=0.003$ selon l'analyse de la variance).

Critères		Durée moyenne (jours)	p	
sexe	Femme	9.83	0.84	
	Homme	10.2		
âge	Moins de 90 ans	9.97	0.09	
	Plus de 90 ans	10.5		
Aide	Aucune	10.7	0.19	
	Quotidienne ou occasionnelle	10.3		
Entourage	Oui	10.6	0.6	
	Seul	6.45		
Fragilité	+	10.2	0.9	
	-	9.9		
Dépendance	-	9.84	0.55	
	+	10.8		
ATCD	HTA	+	9.8	0.29
		-	11.3	
	Diabète	+	8.77	0.19
		-	10.7	
	Démence	+	11.1	0.37
		-	9.7	
	Cardiopathie	+	10.8	0,03
		-	7.16	
	Pathologie respiratoire	+	7.7	0.17
		-	10.5	
	AVC	+	14.6	0.07
		-	9.7	
	ATCD	+	12.2	0.7
		-	9.9	
Nombre médicaments	0	14.9	0.2	
	6 et plus	9.81		
Etat nutritionnel	Normal	7.83	0.01	
	Dénutrition	11.5		

Tableau 4. Durée moyenne d'hospitalisation en fonction du terrain.

4.6 Les manifestations cliniques du chikungunya

La figure suivante résume les signes cliniques en faveur d'une infection à Chikungunya. Les signes rhumatologiques sont retrouvés pour 79 patients soit 85%, et la fièvre est retrouvée chez 57 patients (61%).

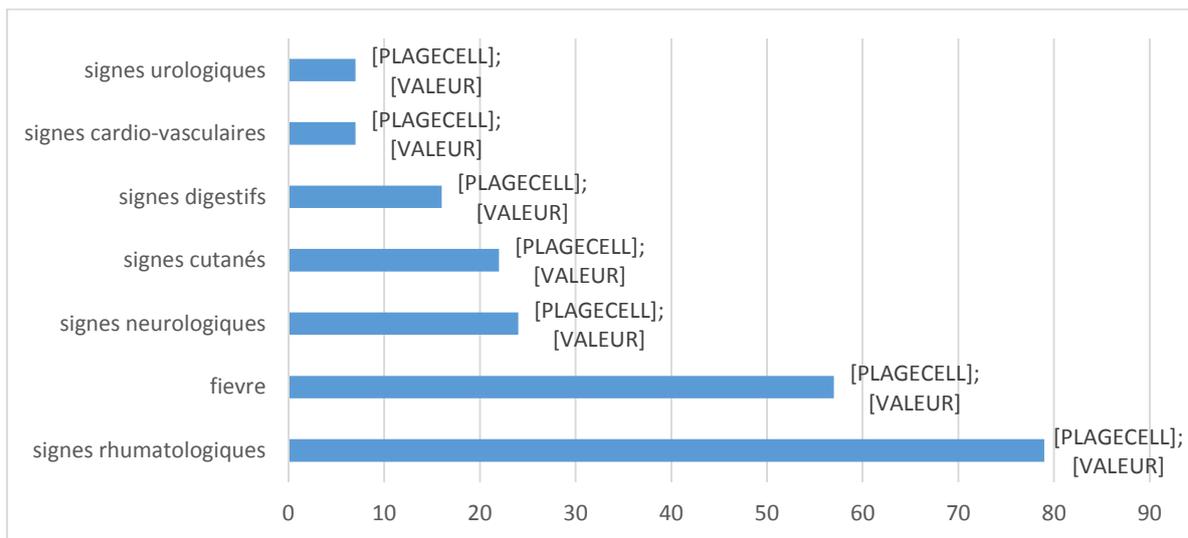


Figure 27. Les signes cliniques retrouvés lors de l'hospitalisation.

4.6.1 Manifestations rhumatologiques

68 patients soit 73% avaient des arthralgies. Pour 4 d'entre eux, elles étaient associées à des lombalgies ou des cervicalgies. Le nombre d'articulation n'a pas été évalué. Les arthrites concernaient 30 patients (32%) dont 11 qui ne présentaient aucune douleur (12%).

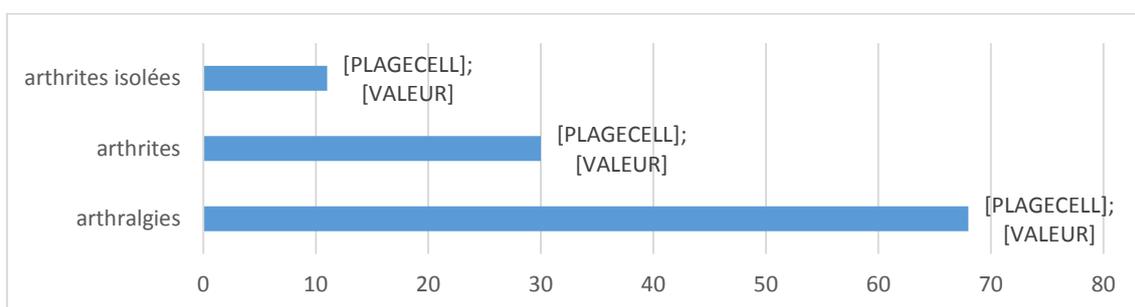


Figure 28. Les signes rhumatologiques.

4.6.2 La fièvre

La fièvre était présente pour 57 patients, soit 61%.

4.6.3 Manifestations cutanées

Les manifestations cutanées étaient:

- 17 oedèmes des membres inférieurs (18%),
- 3 éruptions cutanées maculo-papuleuses (3%),
- 2 patients avec des phlyctènes (2%).

4.6.4 Manifestations neurologiques

On a décrit 16 agitations et/ou confusions (17%) et 5 patients souffrants de céphalées (5%). Deux patients ont présenté des dysesthésies spontanément résolutive au cours de l'hospitalisation, après élimination d'autres causes neurologiques (2%). Un patient a présenté une méningo-encéphalite à Chikungunya (avec identification du virus dans le LCR).

L'étiologie iatrogène des agitations et /ou confusions n'a pu être éliminée.

Aucun lien n'a été mis en évidence entre l'agitation et la fièvre ($p=0.50$ selon le test du Chi-2).

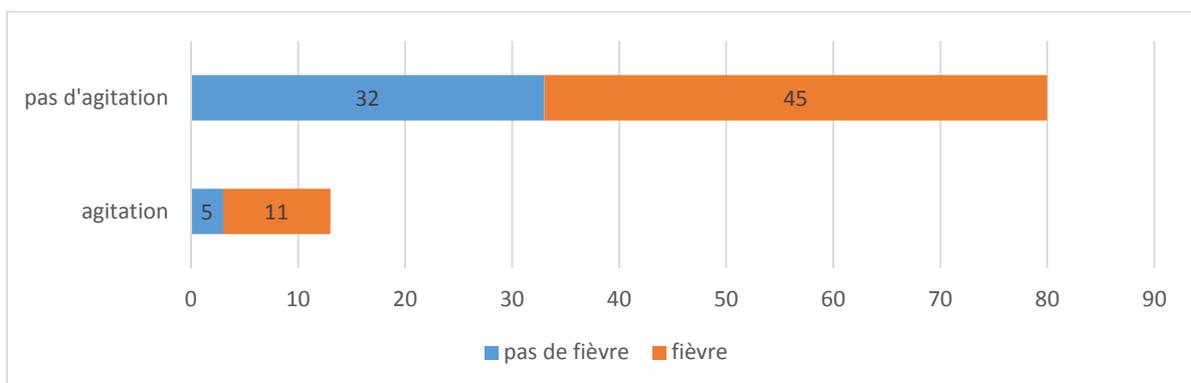


Figure 29. La fièvre et l'agitation.

4.6.5 Manifestations digestives

Les troubles digestifs concernaient 16 patients.

Signes digestifs		
Diarrhée, vomissements et douleurs abdominales	6	37.5%
Douleurs abdominales isolées	6	37.5%
Diarrhée isolée	4	25%
Total	16	100%

Tableau 5. Les manifestations digestives.

4.6.6 Manifestations urologiques

6 patients ont présenté une incontinence urinaire. L'origine neurologique a été écartée pour l'ensemble des patients, et 3 d'entre elles étaient d'origine infectieuse. Un patient a présenté une rétention aiguë d'urine sans étiologie neurologique ou infectieuse retrouvée.

4.6.7 Manifestations cardio-vasculaires

6 malaises orthostatiques sans étiologie iatrogène ont été retrouvés (6%). Il a été décrit une péricardite.

4.6.8 Tableau de croisement

La durée d'hospitalisation était augmentée de 1.6 jours pour les patients avec de la fièvre, 1.5 jours pour les patients avec des signes neurologiques, 1.09 jours pour les signes dermatologiques, 0.95 jours pour les signes rhumatologiques. Aucun lien statistique n'a été mis en évidence.

Critère clinique		Durée moyenne (jours)	P
Fièvre	+	11.1 (+1.6)	0.26
	-	9.5	
Signes rhumatologiques	+	10.9 (+0.95)	0.64
	-	9.95	
Signes dermatologiques	+	10.2 (+1.09)	0.65
	-	9.11	
Signes neurologiques	+	11.2 (+1.5)	0.86
	-	9.7	
Signes digestifs	+	10.4 (+0.4)	0.8
	-	10	

Tableau 6. Les Manifestations cliniques en fonction de la durée moyenne d'hospitalisation.

4.7 Manifestations biologiques

4.7.1 Hémogramme

15 patients soit 17% avaient une hémoglobine inférieure à 11g/dl. 2 patients ont reçu une transfusion sanguine.

Hémoglobine (g/dl)	Effectif (n=93)	% de l'effectif
<7	0	0%
7-9	5	5%
9-11	10	12%
>11	78	83%

Tableau 7. Hémoglobine.

29 patients soit 31% avaient une leucopénie dont 3% étaient inférieure à 2000G/l.

Leucocytes (G/l)	Effectif (n=93)	% de l'effectif
<2000	3	3%
2000-4000	26	28%
4000-10 000	57	61%
>10 000	7	8%

Tableau 8. Leucocytes.

17 patients avaient une neutropénie (18%). Aucune neutropénie sévère n'a été retrouvée.

Neutrophiles (G/l)	Effectif (n= 93)	% de l'effectif
<500	0	0%
<2000	17	18%
2000- 7500	66	71%
>7500	10	11%

Tableau 9. Polynucléaires neutrophiles.

53 lymphopénies, soit 57%, ont été décrites. Il y avait 17, soit 18%, lymphopénies profondes.

Lymphocytes (G/l)	Effectif (n=93)	% de l'effectif
<500	17	18%
500-1000	36	39%
1000-4000	39	42%
>4000	1	1%

Tableau 10. Lymphocytes.

46 thrombopénies, soit 49%, ont été décrites dont 2 inférieures à 50 000 G/l sans aucun retentissement clinique.

Plaquettes (G/l)	Effectif (n=93)	% de l'effectif
<50 000	2	2%
50 000-150 000	44	47%
150 000-400 000	45	48%
>400 000	2	2%

Tableau 11. Plaquettes.

4.7.2 Ionogramme sanguin

34 patients avaient une hyponatrémie (38%). Les 2 hyponatrémies sévères ont été symptomatiques sous forme de coma. 4 patients avaient une hypernatrémie dont un avait un coma.

Toutes les dysnatrémies ont été corrigées sans complication lors de l'hospitalisation.

Sodium (mmol/l)	Effectif (n=93)	% de l'effectif
<125	2	2%
125-129	4	4.5%
130-136	28	30%
136-144	55	59%

>145	4	4.5%
------	---	------

Tableau 12. Sodium.

61 élévations de la créatinine sanguine (66%) ont été décrites.

Créatinine (mmol/l)	Effectif (n=93)	% de l'effectif
<80	32	34%
>80	61	66%

Tableau 13. Créatinine sanguin.

Les 32 patients avaient une élévation de l'urée, soit 38%, qui était toujours associée à une élévation de la créatinine.

Urée (mmol/l)	Effectif (n=85)	% de l'effectif
<8.3	53	62%
> 8.3	32	38%

Tableau 14. Urée.

4.7.3 Bilan hépatique

Les ASAT étaient élevées pour 50 patients (67%), les ALAT pour 25 (34%) et les GGT pour 46 (62%).

(UII)	ASAT	% de l'effectif	ALAT	% de l'effectif	GGT	% de l'effectif
0-35	24	32%	49	67%	28	38%
35-100	37	50%	21	28%	33	45%
>100	11	15%	3	4%	12	16%
>300	2	3%	1	1%	1	1%
Effectif	74	100%	74	100%	74	100%

Tableau 15. Bilan hépatique.

4.7.4 La Créatinine phosphokinase

Sur les 42 patients ayant eu un dosage des CPK, 37 soit 88% étaient élevées.

CPK (UI/l)	Effectif (n=42)	% de l'effectif (n=42)
0-160	5	12%
>160	37	88%

Tableau 16. Créatinine phosphokinase.

4.7.5 Bilan inflammatoire

La CRP était supérieure à 50mg/l pour 36 patients (41%), et supérieure à 100mg/l pour 16 patients (18%).

CRP (mg/l)	Effectif (n=88)	% de l'effectif
<50	52	59%
50-99	20	23%
100-149	16	18%

Tableau 17. Protéine C Réactive.

4.7.6 Confirmation biologique du diagnostic

La confirmation biologique a été recherchée pour 28 patients parmi lesquelles 13 sérologies chikungunya et 15 RT-PCR chikungunya sont revenues positives.

4.7.7 Tableau de croisement

La durée d'hospitalisation a été augmentée statistiquement chez les patients présentant une élévation de la créatinine (+0.2j, p=0.02 selon l'analyse de variance), une élévation des ASAT (+0.2j, p=0.002 selon l'analyse de variance), et une élévation des CPK (+0.3J, p= 0.01 selon l'analyse de variance).

Critères biologiques		Durée moyenne	p	
Hémogramme	Hémoglobine	<11 g/dl	8,06	0,08
		≥11 g/dl	10,7	
	Leucocytes	<4000 G/l	11,3	0,15
		≥4000 G/l	9,7	
	Neutrophiles	<2000 G/l	9,97	0,11
		≥2000 G/l	12,7	
	Lymphocytes	<1000 G/l	10,44	0,4
		≥1000 G/l	10,12	
	Plaquettes	<150 000 G/l	105	0,3
		≥150 000 G/l	9,97	
Ionogramme sang	Natrémie	<130 mmol/l	8,3	0,45
		130-145 mmol/l	10	
		≥145 mmol/l	14	
	Créatinine	<80 mmol/l	10,5	0,02
		≥80 mmol/l	10,2	
Bilan hépatique	ASAT	<35 UI/l	10,2	0,002
		≥35 UI/l	9,3	
	ALAT	<35 UI/l	9,8	0,21
		≥35 UI/l	10,5	
	Gamma GT	<35 UI/l	11,1	0,6
		≥35 UI/l	9,7	
	CPK	<1000 UI/l	11,4	0,01
≥1000 UI/l		11,1		
Bilan infectieux	CRP	<50 mg/l	10	0,2
		≥50 mg/l	10,63	

Tableau 18. Les manifestations biologiques en fonction de la durée d'hospitalisation.

4.8 Les complications

Complications infectieuses			
Infection urinaire symptomatique	13	14%	
Pneumopathie	9	10%	
Infection urinaire asymptomatique	4	4.5%	
Mycose buccale	5	5.5%	
Cholécystite aiguë alithiasique	1	1%	
Abcès colique	1	1%	
Epididymite	1	1%	
Erysipèle	1	1%	
Pneumopathie virale	1	1%	
Total	36	39%	
Complications iatrogènes			
Déséquilibre glycémique sous antidiabétiques oraux	17	18%	
Surdosage asymptomatique en AVK	8	9%	
Hypotension sous traitement anti hypertenseur	7	7%	
Hémorragie digestive basse suite à un surdosage en AVK	1	1%	
Hémorragie digestive basse sur prise d'Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien (AINS)	Transfusé	1	1%
	Non transfusé	1	1%
Total	35	38%	
Chutes compliquées ou non			
Chute sans complication traumatique	25	27%	
Chute compliquée	Plexus brachial	1	1%
	Plaie de la jambe	1	1%
	Rupture de la coiffe des rotateurs	1	1%
	Hématome de la cuisse	1	1%
Total	29	31%	
Décompensation d'organes			
Insuffisance respiratoire aiguë	8	9%	
Insuffisance cardiaque aiguë	4	4%	
Insuffisance mixte cardio-respiratoire	6	6%	
Total	18	19%	
Complications d'hospitalisation et de décubitus			
Escarre	4	4%	

Sevrage alcool	2	2%
Embolie pulmonaire	1	1%
Total	7	7%

Tableau 19. Les principales complications.

4.8.1 Les complications infectieuses

36 patients soit 39% ont présenté une complication infectieuse. Parmi eux, 13 patients (soit 43% des patients ayant présenté une complication infectieuse) avaient une infection urinaire symptomatique, et 9 patients (30%) avaient une pneumopathie.

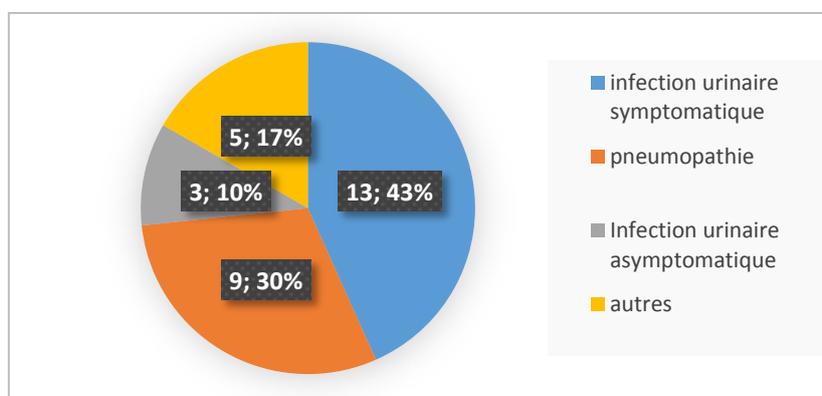


Figure 30. Les complications infectieuses.

Sans aucun lien significatif retrouvé, 60% des patients infectés étaient fragiles, et 70% dénutris.

36% des patients infectés étaient dépendants ($p=0.04$ selon le test de Fisher) et 63% prenaient plus de 6 médicaments par jours ($p=0.03$ selon le test de Fisher).

Il n'a pas été retrouvé de lien significatif entre le diabète et les complications infectieuses.

Critères	Effectif (n=33)	pourcentage	p
Fragile	20	60%	1
Dépendant	12	36%	0.04
Dénutri	23	70%	0.07
Poly médicamentés (+ 6 médicaments)	21	63%	0.03
HTA	20	60%	0.64
Diabète	9	27%	0.81

Démence	8	24%	0.63
Pas d'ATCD	2	6%	1

Tableau 20. Complications infectieuses en fonction du terrain.

Les lymphopénies étaient liées statistiquement aux pneumopathies ($p=0.03$ selon le test de Fisher).

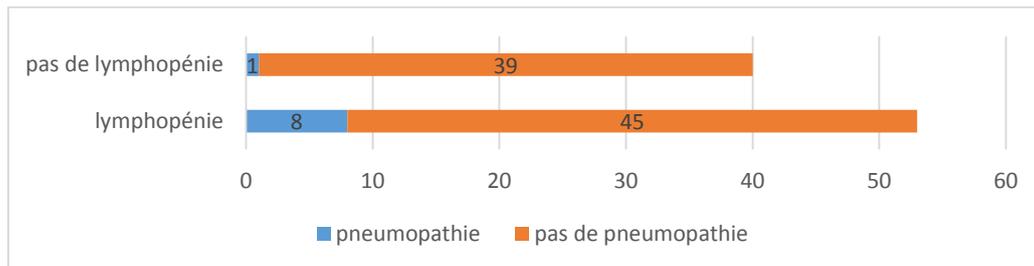


Figure 31. Les pneumopathies versus les lymphopénies.

4.8.2 Les complications iatrogènes

35 patients soit 38% ont présentés des complications iatrogènes. Parmi eux, 17 patients (soit 48% des patients ayant présenté des complications iatrogènes avaient un déséquilibre de diabète, 9(26%) un surdosage en AVK dont une hémorragie digestive ayant nécessité une transfusion, 7 (20%) une hypotension sous traitement anti hypertenseurs et 2 (6%) hémorragies digestives sur prise d'AINS dont une ayant nécessité une transfusion.

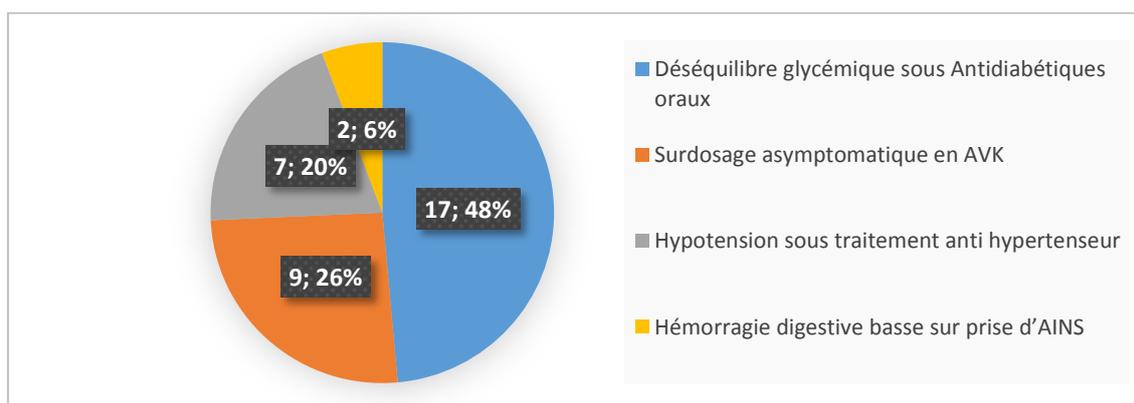


Figure 32. Les complications iatrogènes.

4.8.3 Les chutes compliquées ou non

29 chutes ont été décrites dont 4 qui ce sont compliquées de traumatisme. Pour les patients qui ont chuté, les chutes étaient liées statistiquement à la fragilité ($p=0.02$ selonle test du Chi-2), à la dépendance ($p=0.04$ selonle test du Chi-2), et à la polymédication ($p=0.01$ selon le test du Chi-2).

Critères	Effectif (n=29)	pourcentage	p
Fragile	16	55%	0.02
Dépendant	21	72%	0.04
Dénutri	16	55%	0.2
Poly médicamentés (+6 médicaments)	18	62%	0.01
HTA	17	59%	0.2
Diabète	10	34%	0.7
Démence	6	20%	0.2
Pas d'ATCD	2	7%	0.7

Tableau 21. Les chutes en fonction du terrain.

4.8.4 Les décompensations d'organes

18 patients (19%) ont présenté une décompensation d'organe. Parmi eux, 8 patients (soit 45% des décompensations d'organes) ont présenté une insuffisance respiratoire aiguë, 4 (22%) une insuffisance cardiaque aiguë et 6 (33%) une insuffisance mixte.

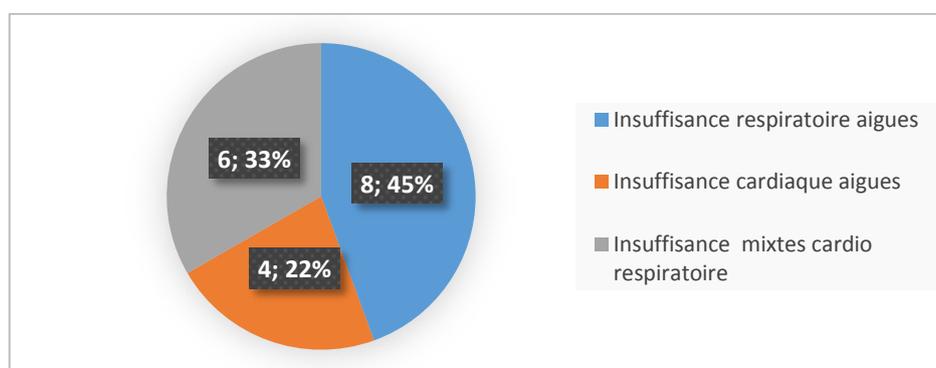


Figure 33. Les décompensations d'organes.

4.8.5 Les complications d'hospitalisation et de décubitus

7 patients (7%) ont présenté une complication d'hospitalisation et/ou de décubitus avec 4 patients ayant développé une escarre, 2 patients un syndrome de sevrage alcoolique et 1 patient une embolie pulmonaire.

Tous les patients ayant présenté des complications d'hospitalisation ou de décubitus étaient diabétiques.

4.8.6 Croisement de données

Quelles que soient les complications, les durées d'hospitalisation ont toujours été augmentées. Un lien significatif a été retrouvé pour les complications d'hospitalisation ($p=0.02$ d'après l'analyse de variance).

		Durée moyenne d'hospitalisation	p
Complications d'hospitalisation	+	15,7 (+5.9j)	0,02
	-	9,8	
Complications infectieuses	+	11,7 (+2.1j)	0,14
	-	9,6	
Complications iatrogènes	+	10,7 (+1.1j)	0,34
	-	9,6	
Chutes compliquées ou non	+	11,4 (+1.6j)	0,30
	-	9,8	
Décompensations d'organes	+	12.3 (+3.4j)	0,6
	-	8,9	

Tableau 22. Les complications en fonction de la durée d'hospitalisation.

4.9 Mesures thérapeutiques antalgiques pour le chikungunya

83 patients (89%) ont reçu des antalgiques : de palier 1 pour 42 patients (45%), de palier 2 pour 38 patients (41%) et 3 patients ont eu recours à la morphine.

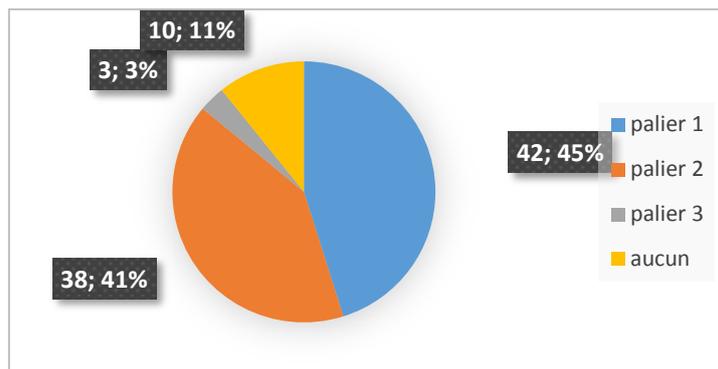


Figure 34. Les antalgiques utilisés lors de l'hospitalisation.

4.10 Le devenir du patient

4.10.1 Les ordonnances de sortie

9 traitements anti- hypertenseurs ont été ajoutés soit 14% des patients hypertendus et 26 traitements hypertenseurs ont été arrêtés soit 41% des patients hypertendus.

6 traitements par insuline ont été instaurés soit 20% des patients diabétiques et 2 renforcements de traitement antidiabétique oral ont été faits soit 6% des patients diabétiques.

34 patients (39%) ont eu un traitement antalgique à la sortie dont 6 (6%) sous palier 2 et 1 sous palier 3.

4.10.2 L'orientation de sortie d'hospitalisation

81 patients ont regagné directement leurs domiciles, soit 87%, dont 27 avec la mise en place d'aides médico-sociales. On a observé 3 décès, 1 transfert vers la cardiologie pour prise en charge de trouble rythmique et l'autre transfert vers l'unité de soin de longue durée, et 7 patients ont été orientés vers des centres de rééducation.

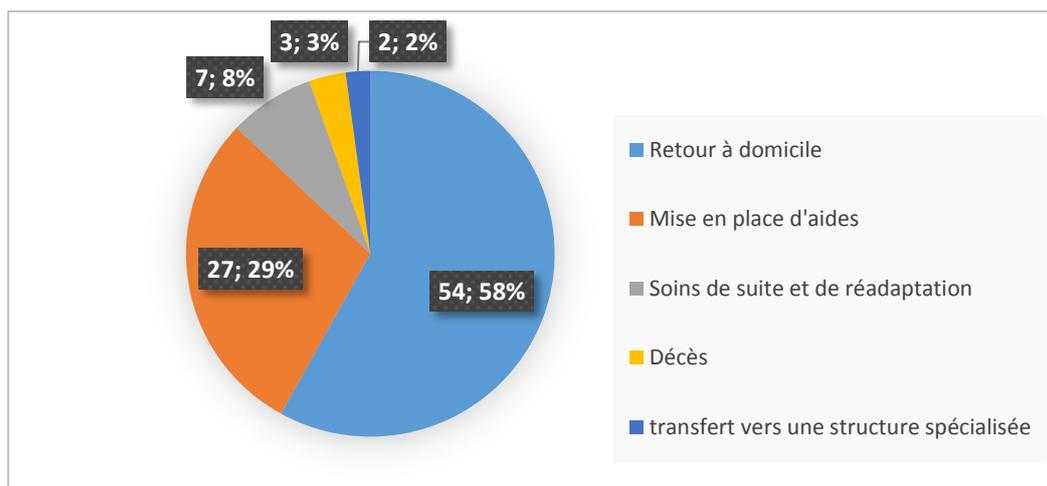


Figure 35. Orientation du patient.

4.10.3 Profil des patients décédés

	Patient 1	Patient 2	Patient 3
Age	88	91	84
Sexe	M	M	M
Aides	Quotidienne	Quotidienne	Quotidienne
Entourage	Oui	Oui	Oui
ATCD	HTA, cardiopathie	Démence	Démence, HTA, AVC
Etat nutritionnel	Dénutrition modérée	Dénutrition modérée	Dénutrition sévère
Rockwood	Sévèrement fragile	Sévèrement fragile	Sévèrement fragile
AVQ	6	10	12
Médicaments	3	6	10
Durée des symptômes avant hospitalisation	1	1	3
Durée d'hospitalisation	13	27	5
Clinique	Arthrites, confusion, douleur	Fièvre, confusion	Agitation

	abdominale		
Cause du décès	Abcès colique	Sepsis urinaire	Acidose métabolique

Tableau 23. Profil des patients décédés.

4.10.4 Profil des patients orientés vers les soins de suite et de réadaptation

7 patients ont été adressés vers des centres de soins de suite et de réadaptation. Ils étaient tous autonomes à leur arrivée dans le service. L'origine de l'orientation était la reprise de l'autonomie pour 5 patients sur 7.

patient	âge	ATCD	AVQ	Durée hospitalisation	Complications hospitalisation	Origine de l'orientation
1	77	Diabète, cardiopathie	2	2	Déséquilibre diabète, surdosage AVK, infection urinaire	Suivi comorbidités
2	77	Dépression, diabète, HTA	3	30	Déséquilibre diabète	Réadaptation à la marche post chute
3	96	HTA, démence	1	8	Malaise sous anti HTA, infection urinaire	Réautonomisation suite à la perte d'autonomie brutale
4	78	HTA, diabète	1	2	Déséquilibre diabète	Réautonomisation suite à la perte d'autonomie brutale
5	82	HTA, cardiopathie	0	21	Hématome post chute	Réadaptation à la marche post chute
6	75	Démence	0	26	Sevrage OH	Isolement social
7	88	aucun	0	14	pneumopathie	Réautonomisation suite à la perte d'autonomie brutale

Tableau 24. Profil des patients transférés.

La durée moyenne d'hospitalisation pour les patients avant le SSR était de 15.3 jours pour une moyenne générale à 10.2 jours ($p=0.03$ d'après l'analyse de variance).

5. DISCUSSION

5.1 Les biais de l'étude

5.1.1 Les biais de sélection

V.1.1.1 Les biais de recrutement

On retrouve un biais au niveau du lieu de recrutement. En effet les patients ayant présenté des complications graves, ont été adressés dans des services spécialisés (cardiologie, chirurgie orthopédique, unité de soins intensifs) et ne sont donc pas dans l'étude.

Malgré le recrutement exhaustif des patients dans les services concernés, le deuxième biais de recrutement est la sélection des patients réalisée uniquement en milieu hospitalier. Les résultats ne peuvent être alors généralisés à l'ensemble de la population.

V.1.1.2 Les biais d'échantillonnage

Du fait du faible échantillonnage, les résultats ne sont pas généralisables à l'ensemble des personnes âgées de plus de 75 ans ayant contracté le virus du Chikungunya en Martinique. La

représentativité de la population Martiniquaise n'est pas respectée puisque nous avons 88% des patients venant du nord atlantique alors qu'ils ne représentent que 18% de la population martiniquaise d'après l'INSEE⁶. En revanche, la concentration des personnes âgées plus élevée dans le nord atténue ce biais.

5.1.2 Les biais de classement et d'informations

Ils sont probants dans cette étude. Le premier biais d'informations est lié au fait que le recueil d'informations s'est effectué à 2 niveaux :

- Le recueil sous forme de CRH par les médecins des services (9 praticiens différents),
- l'extraction des données du CRH sur une fiche de recueil de données standardisée pour tous les patients.

Il est cependant atténué par le fait que l'étude étant rétrospective, les médecins lors de la rédaction des CRH ignoraient l'existence de cette étude.

Le deuxième biais de classement est dû à l'exclusion de 2 CRH avec pour diagnostic Chikungunya car il manquait des informations pour en établir le diagnostic.

5.1.3 Les biais de confusion

Les particularités physiologiques de la personne âgée et ses comorbidités provoquent des facteurs de confusion. En effet, le sujet âgé est plus susceptible de développer des complications de décubitus, des complications iatrogènes, ou encore des décompensations d'organes. Il est donc parfois difficile de discerner les éléments cliniques et biologiques imputés au Chikungunya, de certaines pathologies sous-jacentes.

5.1.4 Les biais de mesure

L'échelle de fragilité de Rockwood est une échelle subjective qui amène donc à un biais de mesure important.

Pour la biologie, il n'a pu être établi la clairance de la créatinine. C'est pourquoi nous avons décrit des « élévations de la créatinine » et non des insuffisances rénales.

5.2 Les points forts de l'étude

Cette étude présente un caractère original car elle cible le Chikungunya chez la personne âgée, contrairement aux autres études réalisées sur cette infection. De plus, l'échantillonnage est suffisamment important pour pouvoir réaliser des analyses statistiques. Ces analyses ont permis d'affirmer les liens entre les différents items comme la fragilité, la dépendance, les aides médico-sociales et le nombre de médicaments. Ces liens sont évidents et cohérents mais les retrouver statistiquement confirme la puissance de l'étude. La concentration des personnes âgées de plus de 75 ans est plus élevée dans les communes du nord atlantique avec 8.5% contre 6% dans les communes du sud¹⁵. Le centre hospitalier de Trinité recevant cette population du nord atlantique, a permis de définir un profil de la personne âgée Martiniquaise.

5.3 Profil des patients de l'étude

5.3.1 Profil sociodémographique

5.3.1.1 Profil démographique

La population de notre étude se compose majoritairement d'hommes (55%), mais à partir de 90 ans, les femmes prédominent à 62%. L'âge moyen est de 84 ans et 9 mois.

On trouve une différence d'âge de 15 ans avec la thèse de Couppey¹¹, en effet notre étude est centrée spécifiquement sur la population âgée.

Si l'on compare notre moyenne d'âge à celle de la cohorte Safe¹⁰ (étude réalisée sur la population gériatrique), nos résultats sont similaires.

Age moyen	
Thèse Couppey¹¹	69 ans et 9 mois
Cohorte Safe¹⁰	85 ans
Notre étude	84 ans et 9 mois

Tableau 25. Age moyen selon les différentes études.

Par rapport au sexe, nos résultats diffèrent des autres études, où le sexe féminin est prédominant. En effet la cohorte Safe¹⁰ se compose de 65% de femmes et l'INSEE⁷ retrouve 60% de femmes dans la population âgée Martiniquaise. Nous retrouvons en revanche ces mêmes résultats pour les plus de 90 ans.

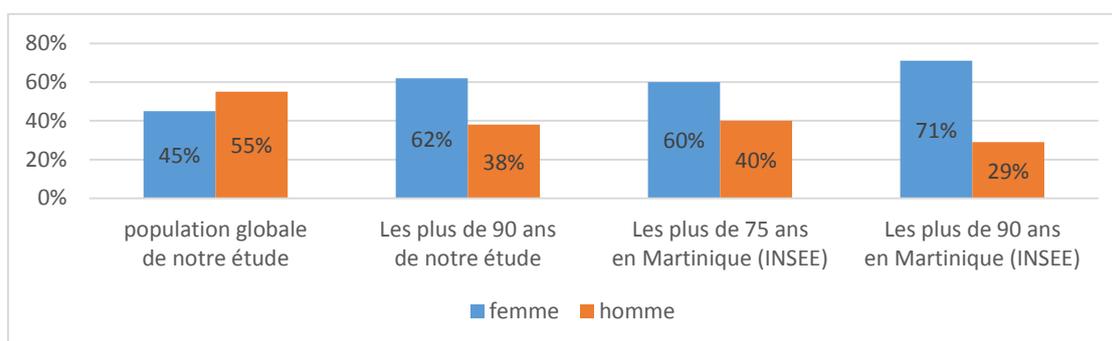


Figure 36. Le sexe dans la population.

88% des patients de notre étude résident dans le nord atlantique, le même pourcentage a été retrouvé dans un rapport de l'INSEE sur les disparités territoriales en Martinique¹⁶. Selon ce rapport, 88% des patients hospitalisés au centre hospitalier de Trinité sont des patients du nord atlantique.

5.3.1.2 Mode de vie

Dans notre étude, 1 patient seulement est institutionnalisé. L'épidémie n'a pourtant pas épargné les institutions. Le taux d'institutionnalisation dans la cohorte Safe¹⁰ est nettement plus élevé avec 18%, ce qui peut s'expliquer par les directives du département données lors de l'épidémie du Chikungunya. Pour ne pas surcharger les hôpitaux, les institutions avaient comme consigne de limiter les hospitalisations aux formes graves, la douleur et la perte d'autonomie pouvant être gérées sur place¹.

52% des patients ne recevaient pas d'aide à domicile ou une aide occasionnelle, taux beaucoup plus important que celui de 19.6% de la cohorte Safe². La famille est présente pour 75% des patients hospitalisés.

Cette augmentation des hospitalisations chez les personnes sans aides à domicile et pourtant entourées peut s'expliquer par la perte d'autonomie liée au Chikungunya, perte importante mais surtout brutale, conduisant à une hospitalisation pour les personnes habituellement autonomes. La perte d'autonomie touche l'ensemble des personnes âgées quel que soit leur tranche d'âge ou leur sexe.

5.3.1.3 Terrain

25 % des patients de notre étude sont dépendants, la consommation moyenne de médicaments par jours est de 4, et le taux de dénutrition est de 61%. En comparaison avec la cohorte Safe¹⁰ où 58% des patients sont dépendants, avec une consommation médicamenteuse est de 5.7 médicaments par jour et 72 % des patients sont dénutris. Nous pouvons en déduire que les patients de notre étude sont moins vulnérables que les patients âgés habituellement hospitalisés pour d'autres pathologies.

Ce résultat est renforcé par le fait que plus d'un tiers (36%) des patients de notre étude n'est pas considérés comme fragiles, taux supérieur à ce que l'on aurait pu attendre sur une étude ciblée sur la population âgée. Ces résultats sont à atténuer du fait que l'évaluation de la fragilité, même si elle a été réalisée à l'aide d'un outil, reste très subjective.

Les principaux antécédents retrouvés dans notre étude sont l'HTA (68%), le diabète (32%) et la démence (29%).

En comparaison avec la thèse Couppey¹¹, même si la population est plus jeune et de ce fait avec moins d'ATCD, on remarque les mêmes prédominances pour l'HTA (52%) et le diabète (24%). Entre l'île de la Réunion (thèse de Couppey¹¹) et la Martinique, les cultures et le mode de vie se rapprochent, expliquant peut-être ces fortes similitudes.

La démence est logiquement plus fréquente dans notre population plus âgée que dans celle de la thèse de Couppey³.

Les cardiopathies et les insuffisances respiratoires chroniques sont fréquemment retrouvées dans notre étude mais également dans celle de Couppey¹¹, ces pathologies pouvant être décompensées à l'occasion d'une infection aiguë.

Les ATCD d'AVC et les cancers sont moins fréquents dans notre étude. Dans la thèse de Couppey¹¹ où la population est plus jeune, ces ATCD ont pu être considérés comme des facteurs motivant une hospitalisation alors que chez la personne âgée, ces ATCD s'intègrent souvent dans un terrain poly pathologique et donc déjà dépendante.

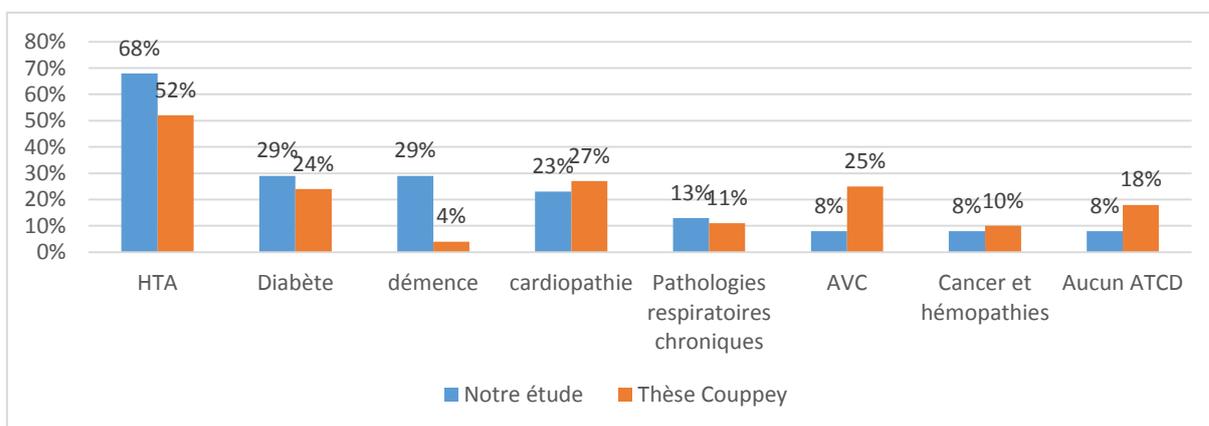


Figure 37. Les antécédents en comparaison à la thèse Couppey¹¹.

5.4 Description clinico-biologique du Chikungunya chez la personne âgée

5.4.1 Clinique

La médiane de la durée d'évolution des symptômes du Chikungunya avant l'hospitalisation est de 2 jours dans notre étude.

La rapidité d'installation des signes est décrite dans l'étude de Thiberville¹⁴ avec une moyenne avant les signes de 1.6 jours, taux semblable dans notre étude qui confirme que l'hospitalisation précoce est due à la brutalité d'installation des signes.

Les principales manifestations cliniques du Chikungunya retrouvées dans notre étude sont au premier plan les signes rhumatologiques (85%), puis la fièvre (61%). Les autres signes cliniques habituellement rencontrés au cours de l'infection à Chikungunya sont à des taux moins caractéristiques comme les signes cutanés (24%) ou les signes digestifs (17%). En revanche d'autres signes cliniques plus rarement décrits, sont à des taux néanmoins remarquables dans notre population comme les signes neurologiques (26%), cardiovasculaires (8%) et urinaires (8%).

Le taux d'arthralgies est de 73% chez nos patients, inférieur à celui retrouvé dans l'étude de Thiberville¹⁴, qui est de 87 à 98%. En revanche, les arthrites dans notre étude concernent 32% des patients, taux semblable à celui de l'étude de Thiberville¹⁴ qui est de 25 à 42%.

On retrouve chez 12% de nos patients des arthrites indolores. Il n'a pas été décrit de telle situation dans les autres études. Aucun lien n'a été mis en évidence avec les démences. Il s'agirait d'une particularité propre à la personne âgée. En effet, d'après une étude sur la physiologie du vieillissement¹⁷, la perception douloureuse est modifiée voir absente et peut fausser l'évaluation clinique.

Plus de 6 patients sur 10 présentaient de la fièvre, et 75 à 93% dans l'étude de Thiberville. La durée moyenne d'évolution des symptômes avant l'hospitalisation (4 jours), le caractère très précoce de la fièvre dans le Chikungunya laissent supposer que certains patients ont été fébriles à domicile et que la fièvre ait disparu au moment de l'hospitalisation.

Les signes cutanés ont été retrouvés chez 24% des patients de notre étude, taux nettement plus faible que dans l'étude de Thiberville¹⁴, où 40 à 50% des patients ont présenté des manifestations cutanées. De plus les éruptions maculo papuleuses n'ont été retrouvées que dans 3% des cas, alors qu'elles sont largement décrites dans les études avec notamment 15% des cas dans celle de Couppey¹¹. D'après une étude sur les dermatoses chez le sujet âgé, la personne

âgée présente moins fréquemment d'éruptions maculo papuleuses mais la gravité des dermatoses cutanées est plus importante¹⁸. Les patients pourraient avoir été pris en charge dans les services spécialisés ce qui expliquerait l'absence de dermatose grave dans notre étude.

En revanche, nous avons été interpellés par la fréquence d'OMI (18%) peu décrite dans les autres études.

Les principales manifestations neurologiques rencontrées sont les épisodes de confusion, retrouvés chez 17% des patients. Ce résultat est nettement supérieur à celui retrouvé dans la thèse de Couppey¹¹ où seuls 6% des patients ont présenté des manifestations de ce type. Ceci peut s'expliquer par l'origine souvent multifactorielle d'un état confusionnel chez la personne âgée qui peut être induit par la fièvre, la iatrogénie médicamenteuse ou encore l'hospitalisation. En revanche, les céphalées ont été moins fréquemment décrites (5% dans notre étude contre 15% dans celle de Couppey¹¹) pouvant s'expliquer par les variations de la perception de la douleur chez la personne âgée¹⁷.

Les manifestations urinaires rencontrées dans notre étude (incontinence ou rétention aiguë d'urine) sont beaucoup plus fréquentes que dans la thèse de Couppey¹¹. Le vieillissement de l'appareil vésico-sphinctérien, les surinfections bactériennes, la iatrogénie médicamenteuse et la difficulté d'accès aux toilettes liée à la perte d'autonomie permettraient d'expliquer cette différence.

L'hypotension orthostatique est décrite dans 6% de notre population contre 4% dans l'étude d'Economopoulou¹³ mais n'est pas décrite dans la thèse de Couppey¹¹.

5.4.2 Biologie

Les principales anomalies de l'hémogramme retrouvées chez nos patients sont la lymphopénie (57% des cas) et la thrombopénie (49% des cas). Une neutropénie a été retrouvée chez 18% des patients. Ces résultats suivent la tendance de l'étude de Borgherini¹⁹ qui portait

sur la biologie du Chikungunya, où l'on observait 79% de lymphopénies, 41% de thrombopénies et 4% de neutropénies.

Il est important de souligner que les thrombopénies dans notre étude ainsi que dans celle de Borgherini¹⁹ sont peu profondes, sans retentissement clinique, et transitoires.

17% des patients de notre étude sont anémiés. Les anémies sont aussi décrites dans la thèse de Couppey¹¹ avec un taux à 1%, mais ces 2 données ne sont pas comparables en raison de la grande fréquence et de l'origine multifactorielle des anémies chez la personne âgée. En effet comme le montre l'étude de Pautas, l'anémie toucherait 40% des sujets âgés hospitalisés²⁰.

Les troubles métaboliques rencontrés chez les patients de notre étude sont principalement des élévations de la créatinine (66% des patients), et des hyponatrémies (38% des patients).

Ces taux sont plus élevés que dans les études réalisées chez la population plus jeune, puisque Borgherini¹⁹ retrouve une élévation de la créatinine pour 47% des patients, et Couppey¹¹ retrouve un taux d'hyponatrémie de 25%. Cette différence peut s'expliquer par la part iatrogénique des troubles métaboliques chez la personne âgée et l'altération des échanges hydro-électriques liée au vieillissement physiologique.

Une cytolysé hépatique a été mise en évidence dans 67% des cas et prédomine sur les ASAT, taux plus faible que dans l'étude de Borgherini¹⁹ (50%).

Sur les 42 patients ayant eu un dosage de CPK, 88% avaient un taux augmenté. Encore une fois Borgherini¹⁹ retrouve dans son étude, un taux beaucoup plus bas avec 5% d'élévation des CPK. Associée à la cytolysé hépatique prédominant sur les ASAT, cette grande différence peut s'expliquer par une lyse musculaire rapide chez la personne âgée ayant chuté et étant restée au sol, entraînant une rhabdomyolyse aiguë.

La CRP est supérieure à 50mg/l dans 41% des cas. Des valeurs hautes sont aussi retrouvées dans les autres études, avec 70% de CRP supérieure à 15mg/l dans l'étude Borgherini¹⁹ et une

CRP moyenne à 65mg/l dans la thèse de Couppey¹¹. Nous pouvons en conclure que l'infection à Chikungunya à elle seule peut expliquer l'augmentation de la CRP sans surinfection bactérienne.

Compte tenu des directives de l'ARS sur la confirmation biologique du diagnostic¹, 28 sérologies ou RT-PCR Chikungunya ont été réalisées. Ceci montre que pour près d'un tiers des patients la présentation clinico-biologique n'était pas typique et donc la confirmation biologique nécessaire à l'établissement du diagnostic.

5.5 Les complications

Les complications observées chez les patients atteints du Chikungunya sont des complications infectieuses pour 39% des patients, iatrogènes pour 38% des patients, les chutes et décompensations d'organes pour 19% des patients, puis les complications d'hospitalisation et de décubitus retrouvées dans 7% des cas.

5.5.1 Complications infectieuses

Le premier foyer de surinfection bactérienne dans notre étude est urinaire avec 43% d'infections urinaires symptomatiques, suivis par le foyer pulmonaire représentant 30% des infections. Les autres sites infectieux (cutané, digestif et génital) sont plus sporadiques.

18% des patients de notre étude ont une infection urinaire documentée contre 3% dans la thèse de Couppey¹¹.

Des pneumopathies se sont déclarées chez 10% des patients de notre population, taux proche de la thèse de Couppey¹¹ mais plus élevé que dans l'étude d'Economopoulou¹³ qui est de 3%.

Dans notre étude nous avons retrouvé un lien significatif entre les lymphopénies et les pneumopathies. En effet la lymphopénie est identifiée comme un facteur de risque de pneumopathie d'après une étude sur les pneumopathies du sujet âgé²¹, ce qui peut expliquer le taux élevé de cette complication infectieuse dans notre population. Même si aucun lien significatif n'a été retrouvé, il semblerait que les complications infectieuses prédominent chez

les patients dénutris et fragiles, puisque 70% des patients infectés sont dénutris et 60% considérés comme fragiles. En revanche un lien significatif a été retrouvé entre le fait de développer une complication infectieuse et la dépendance ainsi qu'avec la poly médication.

Paradoxalement dans notre étude aucune corrélation n'a été établie entre l'existence d'un diabète et l'apparition de complications infectieuses. Pourtant, le diabète induisant une baisse des défenses immunitaires, on aurait pu s'attendre à une plus grande fréquence des infections chez les patients diabétiques. Cette incohérence pourrait être expliquée par l'orientation des patients diabétiques compliqués dans les services spécialisés.

5.5.2 Complications iatrogènes

Les principales complications iatrogènes sont liées à la prise d'un traitement antidiabétique (48% des complications iatrogènes), anti vitamine K (26%), ou d'un traitement antihypertenseur (20%).

En comparaison avec une étude intitulée « la iatrogénie chez la personne âgée », on remarque que le taux de surdosage en AVK (symptomatique) retrouvé chez nos patients soit de 1% est semblable à celui de la population âgée hospitalisée qui est de 2% ²². Cette complication ne peut donc être attribuée au Chikungunya seul mais on peut supposer que l'infection ait été un facteur précipitant.

La prise d'AINS a provoqué 2 hémorragies digestives basses dans notre étude dont une grave ayant nécessité une transfusion sanguine, complication bien décrite des AINS puisque d'après une étude sur les effets de l'aspirine et des AINS sur les hémorragies digestives du sujet âgé²³, le risque hémorragique est augmenté de 1.74 par rapport aux patients ne prenant pas ce type de traitement.

Concernant le déséquilibre du diabète, nous pouvons supposer que le Chikungunya puisse déclencher un déséquilibre glycémique tout comme toute autre infection aiguë mais compte tenu

de l'ensemble des facteurs pouvant amener à ce déséquilibre, on ne peut conclure à une complication propre du Chikungunya.

5.5.3 Chutes compliquées ou non

Sur les 29 patients ayant chuté, seuls 4 d'entre eux présentent des complications traumatiques. La fragilité, la dépendance et la polymédication sont liées statistiquement aux chutes. Ce profil rejoint les facteurs prédisposants décrits dans les recommandations de l'HAS sur la prévention des chutes chez la personne âgée²⁴.

Dans notre étude, le pourcentage extrêmement élevé de chutes, laisse supposer que les manifestations cliniques du Chikungunya telles que les arthralgies, la fièvre ou encore une hypotension orthostatique favorisent la chute chez un patient déjà vulnérable de par sa dépendance ou sa fragilité. Même si ces données n'ont pas été décrites de façon explicite dans les CRH, le taux élevé de rhabdomyolyses aiguës préjuge que le temps au sol ait été prolongé après la chute.

5.5.4 Les décompensations d'organes

Les insuffisances cardio-respiratoires sont décrites pour 19% de notre population. Un taux semblable est retrouvé dans l'étude d'Economopoulou¹³ qui est de 21%.

5.5.5 Complication d'hospitalisation et de décubitus

Les complications de décubitus ont été en majorité illustrées par les escarres qui ont touché 4% des patients. Notre résultat est similaire à ceux d'une étude décrivant les complications du décubitus chez le sujet âgé hospitalisé²⁵. L'absence de sur risque d'apparition d'escarres lors du Chikungunya renforce le fait que la récupération des capacités fonctionnelles peut être rapide et

que les complications de décubitus n'ont pas le temps de s'installer. Nous n'avons pu comparer ces résultats aux autres études sur le Chikungunya puisque ce facteur n'a pas été évalué.

5.6 Durée d'hospitalisation et devenir du patient

5.6.1 Hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation des patients de notre étude est de 10.2 jours. Celle-ci est deux fois plus longue que dans celle de Couppey¹¹ où la moyenne est à 5 jours. Ceci s'explique par la complexité de la prise en charge de la personne âgée du fait des comorbidités et parfois des problèmes sociaux amenant logiquement à un allongement de la durée d'hospitalisation par rapport à une population plus jeune. En revanche notre durée moyenne d'hospitalisation est deux fois plus courte que dans la cohorte Safe¹⁰ amenant à conclure que tant la perte d'autonomie des personnes âgées atteintes du Chikungunya est brutale, tant la récupération des capacités fonctionnelles peut être rapide. De plus le caractère transitoire est appuyé par le fait que seulement 39% des patients sont sortis avec des antalgiques alors qu'ils étaient 89% à en prendre lors de l'hospitalisation.

5.6.2 Les facteurs favorisant un allongement de la durée d'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation est augmentée dans notre étude de 3.67 jours pour les patients dénutris et de 3.64 jours pour les patients ayant un ATCD de cardiopathie, avec un lien significatif. La cohorte Safe¹⁰ valide également la dénutrition comme étant un facteur précoce de prolongation d'hospitalisation chez la personne âgée.

On observe également un allongement de la durée d'hospitalisation de 1.6 jours pour les patients avec de la fièvre, et de 1.5 jours pour les patients présentant des manifestations neurologiques, sans qu'aucun lien significatif n'ait été mis en évidence.

L'élévation des ASAT, des CPK et de la créatinine est liée statistiquement à une durée d'hospitalisation plus longue. Ces anomalies biologiques définissant une rhabdomyolyse aiguë,

n'ont pas été étudiées comme telles dans les autres études mais prennent tout leur sens dans la nôtre, conséquence des chutes décrites dans notre population âgée.

La durée moyenne d'hospitalisation est également allongée de 5.9 jours chez les patients ayant présenté une complication de décubitus, avec un lien significatif. Les complications infectieuses et les décompensations d'organes semblent également augmenter la durée d'hospitalisation mais aucun lien significatif n'a été mis en évidence.

5.6.3 Le devenir du patient

Plus de deux tiers des patients de notre étude (87%) ont regagné leur domicile après leur hospitalisation avec pour un quart d'entre eux la mise en place d'aides supplémentaires (infirmière ou aide-ménagère), motivée par la perte d'autonomie que le Chikungunya avait causé.

Seulement 7 patients ont été orientés vers des structures de soins de suite. Pour 5 de ces patients, l'objectif de ce transfert était de poursuivre la rééducation afin de retrouver leur autonomie initiale. Dans la thèse de Couppey¹¹, ils sont 61% à avoir été adressés dans des SSR. On peut supposer un accès plus difficile aux structures de réadaptation fonctionnelle pour les patients plus âgés.

3 patients inclus dans l'étude sont décédés. Ils étaient tous de sexe masculin, sévèrement fragiles, dépendants et polymédiqués. 2 des 3 décès ont fait suite à un choc septique et le troisième à un trouble métabolique. Le taux de décès imputable au Chikungunya a été évalué à 10% dans l'étude d'Economopoulou¹³. La différence peut s'expliquer par le fait que notre étude a été réalisée dans des services de médecine et non pas dans les services spécialisés dans lesquels ont été adressés les patients les plus graves. On peut également supposer que certains décès de patients âgés polypathologiques survenus pendant la période d'épidémie puissent avoir été favorisés directement ou indirectement par l'infection à Chikungunya sans que cette dernière n'ait été recherchée.

6. CONCLUSION

Malgré ces limites, cette première étude ciblée sur les personnes âgées a permis de décrire les particularités clinico-biologiques du chikungunya sur cette population.

Les patients de l'étude sont moins vulnérables que ce à quoi l'on pouvait s'attendre. Contrairement aux patients âgés hospitalisés, ils sont moins dépendants, médicamenteux et dénutris. L'hospitalisation n'est pas habituelle chez ce type de patient. La perte d'autonomie, induite par la clinique du Chikungunya chez ces patients moins fragiles, pourrait expliquer la nécessité d'une prise en charge hospitalière.

La présentation clinique du Chikungunya chez le sujet âgé semble plus fruste et le diagnostic clinique en est d'autant plus difficile. Tous les signes de la forme classique du Chikungunya sont retrouvés dans notre population âgée mais à des fréquences moins élevées que chez les sujets jeunes. En revanche des signes neurologiques, cardiovasculaires et urinaires sont plus fréquemment rencontrés ainsi que des OMI et des arthrites indolores non cités dans d'autres études mais semblant appartenir à des signes cliniques du Chikungunya sont des particularités propres à notre population.

Les principales complications observées sont les surinfections bactériennes, les complications iatrogéniques et les chutes. L'imputabilité du Chikungunya dans la plupart des

complications retrouvées est bien établie dans la littérature. Seules les chutes semblent être une caractéristique propre à la personne âgée. La rhabdomyolyse aiguë, anomalie biologique spécifique de nos patients, est probablement liée à un temps au sol prolongé après une chute. Cette hypothèse renforce le caractère singulier de cette complication dans notre population.

La dénutrition, les cardiopathies, et la rhabdomyolyse aiguë ont pu être identifiées comme des facteurs allongeant la durée d'hospitalisation de façon significative. Les signes neurologiques et la fièvre semblent augmenter l'hospitalisation mais aucun lien significatif n'a été mis en évidence.

Aucun facteur de risque de décès en dehors d'une fragilité sévère n'a pu être mis en évidence mais 2 patients sur 3 sont décédés suite à des complications bactériennes.

La phase aiguë du Chikungunya est décrite comme brutale et courte dans la littérature. Cette brutalité que nous avons pu constater dans nos résultats puisque l'installation des symptômes s'est opérée en moins de 3 jours dans notre étude et que la durée d'hospitalisation a été plus réduite par rapport à ce que l'on attendait d'une population âgée. Cette hypothèse est renforcée par le peu de patients nécessitant un séjour en rééducation et par la forte proportion de patients regagnant directement leur domicile. Compte tenu de l'histoire clinique du Chikungunya et du risque élevé de développer une forme chronique chez ces personnes vulnérables, on peut s'interroger sur la récupération complète de leur autonomie après l'hospitalisation. Il serait alors intéressant d'évaluer le retentissement du Chikungunya sur l'autonomie de la personne âgée à moyen et à long terme.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. CIRE Antilles Guyane. Le chikungunya dans les Antilles. Point épidémiologique. 12 janvier 2015.
2. INSEE. Population légale française 2014. 2014.
3. SIMON F, Tolou H, Jeandel P. Chikungunya, l'épidémie que l'on n'attendait pas. La Revue de Médecine Interne. 2006;27(6):437-441.
4. GAUZERE B. L'infection à virus chikungunya dans l'océan indien : Quelles leçons ? Revue Francophone des Laboratoires. 2011;2011(431):67-77.
5. MAUSY JH. Chikungunya aux Antilles : L'épidémie s'installe et se propage. Chikungunya.net. Updated 08.03.2015.
6. INSEE. Projections de la population à l'horizon 2040 Antilles Guyane. Premiers résultats. janvier 2011;27.
7. INSEE. Populations légales du département de la Martinique, ses arrondissements, ses cantons et ses communes. janvier 2010.

8. ROCKWOOD K, Stadnyk K, MacKnight C, McDowell I, Hébert R, Hogan DB. A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. *The Lancet*. 1999;353(9148):205-206.
9. KATZ S., Downtn T.D., Cash H.R. Progress in the development of the index of ADL. *Gerontologist*. 1970;10(20-30).
10. DRAME M, Dia PAJ, Jolly D, et al. Facteurs prédictifs de mortalité à long terme chez des patients âgés de 75 ans ou plus hospitalisés en urgence : La cohorte SAFES. *Journal Européen des Urgences*. 2010;23(1):7-14.
11. COUPPEY N. Aspects cliniques de l'infection à chikungunya en période d'épidémie : Expérience d'un service de médecine de la Réunion de mars à avril 2006. [DESC médecine générale]. Créteil paris XII : 2008.
12. BORGHERINI G, Gouix A, Paganin F, et al. COL7-03 arthralgies persistantes après une infection à chikungunya à l'île de la Réunion. *Médecine et Maladies Infectieuses*. 2008;38, Supplément 2(0):S117.
13. ECONOMOPOULOU A, Dominguez M, Helynck B, et al. Atypical chikungunya virus infections: Clinical manifestations, mortality and risk factors for severe disease during the 2005-2006 outbreak on Réunion. *Epidemiol Infect*. 2009;137(4):534-541.
14. THIBERVILLE S, Moyen N, Dupuis-Maguiraga L, et al. Chikungunya fever: Epidemiology, clinical syndrome, pathogenesis and therapy. *Antiviral Res*. 2013;99(3):345-370.
15. FANON J. Analyse de la réponse du dispositif sanitaire et médico-social aux besoins de la population âgée dépendante en Martinique. 10/07/2012.
16. CAMUS M. Soins hospitaliers en Martinique : Des disparités territoriales marquées. *antianécho*. décembre 2013;39:1-7.
17. DUCASSE J, Balardy L. Prise en charge de la douleur aiguë chez le sujet âgé aux urgences. *Médecine d'urgence*. 2003:143-156.

18. MSEDDE M, Borgi N, Sellami L, Meziou TJ, Turki H, Zahaf A. Pathologie cutanée du sujet âgé en dermatologie. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 2006;133(3):272-274.
19. BORGHERINI G, Poubeau P, Staikowsky F, et al. Outbreak of chikungunya on Reunion Island: Early clinical and laboratory features in 157 adult patients. *Clin Infect Dis*. 2007;44(11):1401-1407.
20. PAUTAS E, Chambon-Pautas C, Gouronnec A. Anémie du sujet âgé. *EMC - Médecine*. 2004;1(6):526-533.
21. GUERIN J-. Pneumopathies du sujet âgé : Facteurs prédisposants, traitement, prévention. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*. 2004;4(24):9-14.
22. CECILE M, Seux V, Pauly V, et al. Accidents iatrogènes médicamenteux chez le sujet âgé hospitalisé en court séjour gériatrique : Étude de prévalence et des facteurs de risques. *La Revue de Médecine Interne*. 2009;30(5):393-400.
23. STRATE LL, Liu YL, Huang ES, Giovannucci EL, Chan AT. Use of aspirin or nonsteroidal anti-inflammatory drugs increases risk for diverticulitis and diverticular bleeding. *Gastroenterology*. 2011;140(5):1427-1433.
24. HAS. Evaluation du risque de chutes chez le sujet âgé autonome et sa prévention. septembre 2012;Réponse à la saisine du 3 juillet 2012 en application de l'article 53 de la loi du 21 juillet 2009.
25. CEDEF. Complications de l'immobilité et du décubitus. Prévention et prise en charge : Escarre. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 2012;139(11, Supplément):A4-A8.

ANNEXES

ANNEXE n°1 : Echelle de Rockwood

1. *En forme* : actif, énergique, motivé. Ces personnes ont une activité régulière et sont en meilleure forme que ceux de leur âge

2. *En santé* : sans maladie active mais en moins bonne forme que la catégorie 1

3. Traité pour une maladie chronique. Les symptômes sont bien contrôlés

4. *en apparence vulnérable* : bien qu'indépendant, ces personnes ont des symptômes d'une maladie active

5. *légèrement fragile* : avec une dépendance limitée pour les activités instrumentales

6. *modérément fragile* : ont besoin d'aide à la fois pour les activités instrumentales et pour les gestes de la vie quotidienne
7. *sévèrement fragile* : Complètement dépendant pour les activités de vie quotidienne ou en fin de vie

ANNEXE n°2 : Echelle de Katz

<p>I – SOINS PERSONNELS : lavabo baignoire ou douche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ne reçoit aucune aide (rentre et sort seul de la baignoire si celle-ci est le moyen habituel de toilette) - Reçoit de l'aide pour laver certaines parties du corps (comme le dos ou une jambe) - Reçoit de l'aide pour laver plus d'une partie du corps
<p>II – HABILLAGE : prend les habits de l'armoire et des tiroirs, c'est-à-dire sous-vêtements, vêtements de dessus et sait manipuler les fermetures incluant les bretelles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prend les vêtements et s'habille complètement sans aide - Prend les habits et s'habille sans aide sauf pour les chaussures - Reçoit de l'aide pour prendre les habits et/ou s'habiller ou reste partiellement ou totalement dévêtu
<p>III – ALLER AUX TOILETTES : va aux toilettes, se nettoie ensuite et arrange ses vêtements</p> <ul style="list-style-type: none"> - Va aux toilettes, se nettoie et arrange ses vêtements sans aide (peut s'aider d'un support comme une canne, un déambulateur, une chaise roulante et peut utiliser un bassin ou une chaise percée) - Reçoit de l'aide pour aller aux toilettes... ne va pas aux toilettes
<p>IV – DEPLACEMENTS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se couche et se lève du lit aussi bien qu'il s'assoit ou se lève d'une chaise, sans aide (peut s'aider d'un support comme un déambulateur ou une canne) - Se couche ou se lève avec aide - Reste alité
<p>V – CONTINENCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle parfaitement seul son élimination - A quelques petits accidents
<p>VI – ALIMENTATION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mange sans aide

- Mange seul mais a besoin d'une aide pour couper la viande ou pour beurrer les tartines
- Reçoit une aide pour manger ou et nourrit partiellement ou totalement à l'aide d'une sonde ou de solutés intraveineux

ANNEXE n°3 : Déclaration à la CNIL

CNIL8 rue de Vivienne - 75083 PARIS cedex 02
T. 01 53 73 22 22 - F. 01 53 73 22 00
www.cnil.fr

RÉCÉPISSÉ

DÉCLARATION NORMALE

Numéro de déclaration

1812666 v 0

du 05-12-2014

Monsieur ESTIENNE Nicolas
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE
MARTINIQUE
HOPITAL PIERRE ZOBDA QUITMAN
CS 90632 - LA MEYNARD
97261 FORT DE FRANCE CEDEX

A LIRE IMPERATIVEMENT

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez effectué une déclaration de votre traitement à la CNIL et que votre dossier est formellement complet. Vous pouvez mettre en œuvre votre traitement. Cependant, la CNIL peut à tout moment vérifier, par courrier ou par la voie d'un contrôle sur place, que ce traitement respecte l'ensemble des dispositions de la loi du 6 janvier 1978 modifiée en 2004. En tout état de cause, vous êtes tenu de respecter les obligations prévues par la loi et notamment :

- 1) La définition et le respect de la finalité du traitement,
- 2) La pertinence des données traitées,
- 3) La conservation pendant une durée limitée des données,
- 4) La sécurité et la confidentialité des données,
- 5) Le respect des droits des intéressés : information sur leur droit d'accès, de rectification et d'opposition.

Organisme déclarant

Nom : CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE MARTINIQUE

Service : DIRECTION GENERALE

Adresse : HOPITAL PIERRE ZOBDA QUITMAN CS 90632 - LA MEYNARD

Code postal : 97261

Ville : FORT DE FRANCE CEDEX

N° SIREN ou SIRET :

200034528 00014

Code NAF ou APE :

8610Z

Tél. : 05 96 55 23 10

Fax. : 05 96 75 84 00

Traitement déclaré

Finalité : CLINIQUE BIOLOGIE DU CHIKUNGUNA CHEZ LES PERSONNES AGEES DANS LE SERVICE DE MP3 TRINITE.
THESE DE MME DIANE LE LONG

Fait à Paris, le 05-12-2014
Par délégation de la commission

Isabelle FALQUE PIERROTIN
Présidente
TABLE DES ILLUSTRATIONS

Illustration

Illustration 1. Le moustique <i>Aedes aegypti</i>	12
---	----

Figures

Figure 1. L'épidémie martiniquaise ¹	13
Figure 2. Les 75 ans et plus en Martinique ⁶	15
Figure 3. Âge des patients.	23
Figure 4. Pyramide des âges en fonction du sexe.....	23
Figure 5. Répartition des patients selon les territoires de la Martinique.	24
Figure 6. Aide médico-sociale à domicile.....	25
Figure 7. Aide médico-sociale à domicile et sexe.....	25
Figure 8. Aide médico-sociale à domicile et âge.	25
Figure 9. Entourage du patient.	26
Figure 10. Entourage du patient et sexe.	26
Figure 11. Echelle de Rockwood	26
Figure 12. Echelle de Rockwood et aide médico-sociale à domicile.	27
Figure 13. Echelle de Rockwood et sexe.	27
Figure 14. Echelle de Katz des actes de la vie quotidienne.....	28
Figure 15. Echelle de Katz des actes de la vie quotidienne et l'échelle de Rockwood.	28
Figure 16. Echelle de Katz des actes de la vie quotidienne et les aides médico-sociales.	28
Figure 17. Le nombre de médicaments pris par les patients à l'arrivée dans le service.....	29
Figure 18. Le nombre de médicaments pris par les patients à l'arrivée dans le service et la fragilité.	29
Figure 19. Le nombre de médicaments pris par les patients à l'arrivée dans le service et la dépendance.....	29
Figure 20. L'état nutritionnel.	30
Figure 21. L'état nutritionnel et la fragilité.....	30
Figure 22. L'état nutritionnel et la dépendance.....	30
Figure 23. Les principaux antécédents médicaux.	31
Figure 24. Durée d'évolution des signes du Chikungunya avant l'hospitalisation.	33
Figure 25. Durée d'hospitalisation	33
Figure 26. Les signes cliniques retrouvés lors de l'hospitalisation.	35
Figure 27. Les signes rhumatologiques.....	35
Figure 28. La fièvre et l'agitation.....	36
Figure 29. Les complications infectieuses.	44
Figure 30. Les pneumopathies versus les lymphopénies.	45
Figure 31. Les complications iatrogènes.....	45
Figure 32. Les décompensations d'organes.	46
Figure 33. Les antalgiques utilisés lors de l'hospitalisation.....	48
Figure 34. Orientation du patient.	49
Figure 35. Le sexe dans la population.....	54
Figure 36. Les antécédents en comparaison à la thèse Couppey.....	56

Tableaux

Tableau 1. Point épidémiologique dans les îles françaises des Antilles et en Guyane au 18 janvier 2015 ⁴	15
Tableau 2. L'état nutritionnel selon les recommandations de l'HAS.	20
Tableau 3. Les antécédents avec le sexe, l'âge, la fragilité, la dépendance et l'état nutritionnel.....	32
Tableau 4. Durée moyenne d'hospitalisation en fonction du terrain.....	34
Tableau 5. Les manifestations digestives.....	36
Tableau 6. Les manifestations cliniques en fonction de la durée moyenne d'hospitalisation.	37
Tableau 7. Hémoglobine.	38
Tableau 8. Leucocytes.....	38
Tableau 9. Polynucléaires neutrophiles.....	38
Tableau 10. Lymphocytes.	39
Tableau 11. Plaquettes.....	39
Tableau 12. Sodium.	40
Tableau 13. Créatinine sanguine.	40
Tableau 14. Urée.	40
Tableau 15. Bilan hépatique.....	40
Tableau 16. Créatinine phosphokinase.....	41
Tableau 17. Protéine C Réactive.....	41
Tableau 18. Les manifestations biologiques en fonction de la durée d'hospitalisation.	42
Tableau 19. Les principales complications.	44
Tableau 20. Complications infectieuses en fonction du terrain.	45
Tableau 21. Les chutes en fonction du terrain.....	46
Tableau 22. Les complications en fonction de la durée d'hospitalisation.....	47
Tableau 23. Profil des patients décédés.	50
Tableau 24. Profil des patients transférés.....	50
Tableau 25. Age moyen selon les différentes études.	53

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.

Mon premier souci sera, de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous les éléments physiques et mentaux, individuels collectifs et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients de décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai influencer ni par la recherche du gain ni par la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés.

Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers.

Et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances, sans acharnement.

Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science.

Je n'entreprendrai rien qui ne dépasse mes compétences ; je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses,

Que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

Annexe 6

**UNIVERSITE DES ANTILLES ET DE LA GUYANE
FACULTE DE MEDECINE HYACINTHE BASTARAUD**

DEMANDE D'IMPRIMATUR

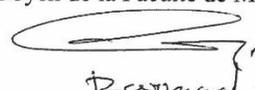
Thèse pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Spécialité Médecine Générale - Médecine Spécialisée)

Présentée par : M.^m LELONG Diame
Né(e) le 01/08/1986 à la Rochelle
Département Charente Maritime Pays France

Et
Intitulée Aspects clinico-biologiques de l'infection à Chikungunya chez les patients de plus de 75 ans en Haïti. Etude analytique sur 33 patients hospitalisés en service de médecine en période d'épidémie

Jury proposé

Président : Mme ou M le Professeur CESAIRE Raymond
Juges : Mme ou M le Professeur A. R. F. Serey
Mme ou M le Professeur DU DAUFERRIER Régis
~~Mme ou M le Professeur~~ M. D. MARTINEZ Roland
Mme ou M le Professeur D. GACHON Cécile

<p>Vu Pointe-À-Pitre, le <u>31/3/15</u> Le Président de Thèse</p> <p align="center"></p> <p align="center">.....</p>	<p>Pour accord Pointe-À-Pitre, le Le Doyen de la Faculté de Médecine</p> <p align="center"></p> <p align="center">Professeur Pascal BLANCHET</p>
<p align="center">AUTORISE A SOUTENIR ET A IMPRIMER LA THESE</p> <p align="center">Pointe-À-Pitre, le</p> <p align="center">Le président de l'Université des Antilles et de la Guyane</p> <p align="center">Pascal SAFFACHE</p>	

(1) Cet imprimé doit être obligatoirement dactylographié

NOM ET PRENOM : Lelong Diane

SUJET DE LA THESE : Aspects clinico-biologiques de l'infection à Chikungunya chez les patients de plus de 75 ans en Martinique. Etude analytique sur 93 patients hospitalisés en service de médecine en période d'épidémie

THESE : MEDECINE

Qualification : Médecine Générale

ANNEE : 2015

MOTS CLEFS : Chikungunya, gériatrie, sujet âgé.

De nombreuses études se sont intéressées aux aspects clinico-biologiques du Chikungunya. Aucune étude n'a évalué spécifiquement les particularités de celui-ci chez la personne âgée.

L'objectif principal est de déterminer les caractéristiques clinico-biologiques du Chikungunya chez les patients de plus de 75 ans hospitalisés. L'identification des personnes à risque de formes compliquées du chikungunya et la comparaison avec la population jeune constituent les objectifs secondaires.

Il s'agit d'une étude descriptive transversale, auprès de 93 patients, basée sur les comptes rendus d'hospitalisations. Tous patients de plus de 75 ans hospitalisés dans les services de médecine polyvalente ou de l'unité court séjour gériatrique de janvier à octobre 2014 et avec comme diagnostic principal ou associé infection à virus Chikungunya ont été inclus dans l'étude.

La population était âgée de 84 ans et 9 mois, à prédominance d'homme (55%), venant du Nord Atlantique (88%) sauf pour les plus de 90 ans qui étaient des femmes. Ils étaient fragiles pour 64% d'entre eux, dépendants (25%), poly médicamenteux (58%) et dénutris (61%). Les principaux antécédents étaient l'HTA (68%), le diabète (32%) et la démence (29%).

Les signes cliniques les plus fréquemment associés au Chikungunya étaient les manifestations rhumatologiques à un taux de 85%, la fièvre à 61%. Pour 17 patients, des œdèmes des membres inférieurs ont été observés, et pour 11 patients, des arthrites indolores.

Les principales anomalies biologiques étaient des lymphopénies (57%), des thrombopénies (49%), des hyponatrémies (38%), et des cytolyses hépatiques (67%). Les complications les plus représentées étaient les surinfections bactériennes à 39%, la iatrogénie à 38%, les chutes à 31%. L'allongement du temps d'hospitalisation a été observé pour les patients dénutris ayant des cardiopathies, et la rhabdomyolyse aiguë et les complications. 3 décès étaient survenus. 8% des patients étaient orientés à la sortie d'hospitalisation en Soins de Suite et de Rééducation

La présentation du Chikungunya chez le sujet âgé est fruste et à grand risque de complications. Le vieillissement physiologique et la vulnérabilité propres au sujet âgé expliquent les caractéristiques clinico-biologique du Chikungunya retrouvées.

JURY : Président : Pr Raymond CESAIRE

Juges : Pr Régis DUVAUFERRIER

Pr Serge ARFI

Dr Roland MARTINEZ

Directeur de Thèse : Dr Cécile GACHON